

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS DE LA CULTURA  
FÍSICA Y EL DEPORTE  
“MANUEL FAJARDO”  
FACULTAD DE CULTURA FÍSICA “NANCY URANGA  
ROMAGOZA”**

**TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN AL TÍTULO ACADÉMICO DE  
MÁSTER EN ACTIVIDAD FÍSICA EN LA COMUNIDAD**

**TITULO: Plan de ejercicios físicos con implementos para los  
adolescentes entre 15-17 años sexo masculino que asisten al  
gimnasio comunitario de la circunscripción 210 del reparto  
Hermanos Cruz del municipio Pinar del Río.**

**Autor: Lic. Osviel Hernández Sotolongo.**

**Tutor: MSc. Yosbiel García Castañeda.**

**-2011-**

**“Año 53 de la Revolución”**

## **AGRADECIMIENTOS**

*No se puede obviar agradecer y son siempre necesarios cuando estamos rodeados de personas a las que amamos que incondicionalmente están dispuestas a ayudarnos.*

- *A mis padres y el resto de la familia que han depositado la semilla de la esperanza para que mi camino sea más fácil a pesar de todo aún cuando no están cerca de nosotros.*
- *A mi hermana Anyileidys que me apoya para vencer los cambios que presenta la vida y es una de las razones que mantienen mi fe.*
- *A mi tutor que siempre estuvo a mi lado en el tránsito para la culminación de esta investigación.*
- *A todos aquellos amigos que me han brindado su apoyo incondicional, ese apoyo que solo sale de verdaderos amigos.*
- *A todas esas personas que de una forma u otra han contribuido con el logro de esta investigación.*

## **DEDICATORÍA**

**A mis padres pues todo lo que soy se lo debo a ellos.**

**A mi hermana Anyileidys que junto a mi familia me brindaron su apoyo incondicional y me han ofrecido su brazo para seguir adelante.**

**A mis amigos y compañeros de trabajo que confiaron en mí y los que no confiaron también.**

## **RESUMEN**

Para nadie es un secreto que gracias a la elevación del nivel cultural de nuestra sociedad ha existido un incremento por parte de la población en general hacia la práctica de ejercicios físicos ya sea en gimnasios estatales, particulares o comunitarios. Para nuestro trabajo tomamos una muestra de 35 adolescentes pertenecientes a la circunscripción 210 de reparto Hermanos Cruz del municipio Pinar del Río, la cual es una circunscripción de tipo urbana, los habitantes de la misma tienen un nivel de vida medio y en la misma se encuentra enclavado un gimnasio comunitario, nuestro trabajo parte de la necesidad de orientar a los adolescentes entre 15-17 años sexo masculino que asisten al este gimnasio comunitario de la circunscripción 210. Los cuales hacen un uso indebido de los implementos que en él se encuentran. Hecho este que influye de manera negativa en la salud de estos adolescentes y se pueden extender a otros pobladores de la comunidad que utilizan dicho gimnasio. Este estudio se inició con la aplicación de varios instrumentos investigativos para conocer el grado de orientación hacia la práctica de este tipo de ejercicios por parte de los adolescentes de la referida comunidad, las necesidades e intereses de ellos, donde se pudo corroborar que sus conocimientos sobre la realización de ejercicios con implementos eran muy limitados. En el desarrollo de la investigación empleamos, tanto métodos teóricos, como empíricos como la observación, la encuesta y la entrevista, así como métodos de intervención comunitaria para ampliar los datos con los cuales se trabajó. Todo lo cual nos permitió llegar a conformar la Plan de ejercicios físicos con implementos para la orientación de los adolescentes, la cual se fue estructurando sobre la base de la realidad y objetividad, partiendo de los preceptos más actuales sobre la temática en cuestión y los objetivos que tenían estos adolescentes al realizar este tipo de ejercicios. Después de un período de aplicación de esta guía de ejercicios se

procedió a la valoración de la misma, la cual tuvo gran aceptación por los especialistas consultados, por los adolescentes que participaron de ella y por los propios habitantes de la comunidad.

## **ÍNDICE**

<b>Introducción.....</b>	<b>1</b>
<b>Métodos de investigación.....</b>	<b>4</b>
<b>Población y Muestra.....</b>	<b>7</b>
<b>Glosario de términos.....</b>	<b>8</b>
<b>Capítulo I. Marco teórico sobre los aspectos referentes sobre la orientación de la preparación física en la adolescencia y la realización de ejercicios físicos con implementos .....</b>	<b>9</b>
<b>La comunidad.....</b>	<b>9</b>
<b>Plan argumentos para su realización.....</b>	<b>13</b>
<b>Características de la adolescencia.....</b>	<b>20</b>
<b>Beneficios del ejercicio físico en la adolescencia.....</b>	<b>24</b>
<b>Aspectos importantes que se deben tener en cuenta para la realización de ejercicios con pesas.....</b>	<b>25</b>
<b>Consecuencias Prácticas.....</b>	<b>29</b>
<b>Sistemas Energéticos en el trabajo muscular.....</b>	<b>30</b>
<b>Importancia del Trabajo Aeróbico.....</b>	<b>33</b>
<b>Capítulo II. Análisis de los resultados de los instrumentos aplicados.....</b>	<b>34</b>
<b>Caracterización de la circunscripción 210.....</b>	<b>35</b>
<b>Resultados de las observaciones.....</b>	<b>36</b>
<b>Análisis de resultados alcanzados en la encuesta a los adolescentes.....</b>	<b>36</b>
<b>Análisis de los resultados de la entrevista a informantes claves.....</b>	<b>36</b>
<b>Capítulo III. Plan de ejercicios físicos con implementos para mejorar la orientación de los adolescentes entre 15-17 años sexo masculino que realizan ejercicios en el gimnasio comunitario de la circunscripción 210 del reparto Hermanos Cruz del municipio Pinar del Río.....</b>	<b>43</b>
<b>Valoración teórica de los especialistas.....</b>	<b>60</b>

<b>Valoración práctica de los especialistas.....</b>	<b>62</b>
<b>Conclusiones.....</b>	<b>64</b>
<b>Recomendaciones.....</b>	<b>65</b>

## **INTRODUCCIÓN**

Exaltar el estado físico ha estado entre los objetivos fundamentales del hombre desde tiempos inmemorables, toso esto lo llevo a desarrollar medios y aparatos especiales, métodos de preparación, juegos en fin todo un arsenal de elementos que han venido formando parte de las tradiciones de los pueblos.

La actividad física en función de la salud por medio del entrenamiento sistemático, es el único tratamiento morfo fisiológico que puede producir un proceso beneficioso sobre el sistema cardio-respiratorio en particular y el resto del organismo en general, todo esto se traduce en un incremento de la esperanza de vida de la población , que ya en nuestro país alcanza 77 años, muy similar al logrado por la mayoría de los países desarrollados, pero esto a su vez genera otro problema, el sedentarismo que afecta negativamente la salud de las personas.

Cada día se hace más necesario desarrollar una Cultura Física para contribuir a elevar la calidad de vida por lo que el INDER como órgano rector del deporte, la Cultura Física y la Recreación, le preste gran importancia al trabajo de los Combinados Deportivos y de los Gimnasios de Cultura Física y puestos muy de moda en la actualidad los gimnasios comunitarios, para que la población sana acuda a realizar, ejercicios físicos.

Por su parte en nuestra provincia el Primer Gimnasio de Cultura Física se inicia en el año 1983 en el municipio de Consolación del Sur, posteriormente en el año 1985 se funda el Gimnasio de Cultura Física “ Fidel Linares Rodríguez” del municipio de Pinar del Río.

En la actualidad se incrementa el interés por el estudio de este tema a partir de orientaciones del organismo superior, y en correspondencia con los planes de desarrollo de la Revolución, en aras de elevar la calidad de vida de nuestra población.

Lamentablemente no siempre con buena intenciones se logra un buen resultado, para ello se precisa además de las condiciones materiales, una correcta planificación y control de las actividades que se realizan, acorde con las posibilidades funcionales del practicante. Por ello, el INDER asume, a través de los programas de cultura física, la orientación y supervisión la población en este sentido,

de modo que no solo se desarrollen estas prácticas como forma de emplear el tiempo libre, sino que se logre un aprovechamiento óptimo de este y de los recursos disponibles, con este fin se crearon las escuelas para la formación de profesores de educación física, deportes y recreación, derivándose posteriormente en centros universitarios para esta rama del conocimiento.

En estos momentos y como consecuencia del incremento del nivel cultural de la población cubana, ha aumentado significativamente en sentido general la inclinación hacia la práctica de ejercicios físicos de todo tipo, especialmente aquellos que se realizan en gimnasios estatales, particulares y comunitarios.

Por tal motivo nuestra investigación ha centrado su atención en el tema de la orientación adecuada del entrenamiento con fines profilácticos y de embellecimiento. Intentando aportar un grano de arena al movimiento deportivo cubano, apoyados en la experiencia práctica vivida y el estudio sistemático.

La idea que sirvió como detonante para iniciar la investigación, nace de la observación casual a la realización de ejercicios físicos con implementos que se realizan en un gimnasio comunitario situado en la circunscripción 210 del reparto Hermanos Cruz del municipio Pinar del Río, la cual nos permitió percatarnos que los adolescentes entre 15-17 años sexo masculino que allí asisten hacen un uso irracional de los ejercicios, sin un previo acondicionamiento de las estructuras musculares y articulares. A partir de este hecho decidimos profundizar en el estudio de las posibles causas que pudieran estar originando tal fenómeno, para lo cual nos apoyamos en distintos métodos e instrumentos científicos. Las observaciones sistemáticas, entrevistas a directivos del INDER de nuestro municipio y la revisión de documentos oficiales, develó que existe realmente insuficiencias en la orientación de los interesados en estos tipos de actividades, además invoca como una de las principales dificultades contenidas en el banco de problema, la falta de una Plan que sirva para la orientación de todas las personas con intereses comunes.

Como consecuencia de tales deficiencias desgraciadamente, la mayoría de los adolescentes que asisten a este lugar, no cuentan con los conocimientos necesarios para una correcta práctica de los ejercicios con implementos, lo que implica grandes riesgos a largo plazo de la salud.

De la situación planteada anteriormente se deriva el siguiente



**Problema científico:**

¿Cómo contribuir a la orientación sobre la práctica de ejercicios físicos con implementos en los adolescentes entre 15-17 años sexo masculino que asisten al gimnasio comunitario de la circunscripción 210 del reparto Hermanos Cruz del municipio Pinar del Río.

Teniendo como **Objeto de Estudio:**

El ejercicio físico con implementos en la comunidad.

Y como **Campo de Acción:** La orientación hacia la práctica de ejercicios físicos con implementos de los adolescentes entre 15- 17 años sexo masculino que asisten al gimnasio comunitario de la circunscripción 210 del municipio Pinar del Río.

Planteándonos el siguiente **Objetivo:**

Diseñar un Plan de ejercicios físicos con implementos que contribuya a la orientación de los adolescentes entre 15-17 años sexo masculino, que asisten al gimnasio comunitario de la circunscripción 210 del reparto Hermanos Cruz del municipio Pinar del Río.

**Preguntas Científicas**

1. ¿Cuáles son las concepciones teórico-metodológicas que sustentan la realización de ejercicios físicos con implementos en los adolescentes?
2. ¿Cuál es la situación actual de la orientación sobre la praxis de ejercicios físicos con implementos de los adolescentes entre 15-17 años sexo masculino, que asisten al gimnasio comunitario de la circunscripción 210 del reparto Hermanos Cruz del municipio Pinar del Río?
3. ¿Qué características debe tener el Plan de ejercicios físicos con implementos que contribuya a la orientación sobre los adolescentes entre 15-17 años sexo masculino que asisten al gimnasio comunitario de la circunscripción 210 del reparto Hermanos Cruz del municipio Pinar del Río?
4. ¿Qué utilidad tiene el Plan de ejercicios físicos con implementos a ofertar para una mejor orientación de los adolescentes entre 15-17 años sexo

masculino que asisten al gimnasio comunitario de la circunscripción 210 del reparto Hermanos Cruz del municipio Pinar del Río?

Para darle solución a estas preguntas nos trazamos las correspondientes

### **Tareas Científicas**

1. Análisis de las concepciones teórico-metodológicas que sustentan la realización de ejercicios físicos con implementos en los adolescentes.
2. Diagnóstico de la situación actual de la orientación sobre la praxis de ejercicios físicos con implementos de los adolescentes entre 15-17 años sexo masculino que asisten al gimnasio comunitario de la circunscripción 210 del reparto Hermanos Cruz del municipio Pinar del Río.
3. Diseño de un Plan de ejercicios físicos con implementos que contribuya a la orientación sobre los adolescentes entre 15-17 años sexo masculino que asisten al gimnasio comunitario de la circunscripción 210 del reparto Hermanos Cruz del municipio Pinar del Río.
4. Valoración del Plan de ejercicios físicos con implementos para una mejor orientación de los adolescentes entre 15-17 años sexo masculino que asisten al gimnasio comunitario de la circunscripción #210 del reparto Hermanos Cruz del municipio Pinar del Río.

### **METODOLOGÍA UTILIZADA**

#### **Método General**

Método Dialéctico Materialista

#### **Métodos teóricos**

**Histórico lógico:** Para realizar un recorrido en el plano teórico y metodológico que permita conocer las orientaciones sobre la preparación física en la comunidad,

incluyendo las que se realizan en los gimnasios y los antecedentes de esta investigación.

**Análisis-síntesis:** En el tratamiento de las teorías y datos empíricos recopilados para nuestra investigación, proyectándonos de lo general sobre la preparación física en la comunidad, llevándolo a lo particular que implica nuestra unidad de análisis, considerando para ello, la disponibilidad de recursos materiales, las condiciones físicas, las necesidades o aspiraciones de los adolescentes entre 15 -17 años sexo masculino, sin perder de vista las posibilidades de generalizar los resultados.

**Inductivo deductivo:** Para inferir, a partir de los datos teóricos y empíricos, la situación problemática, hasta derivar en la posible solución del problema científico que se afronta, en cuanto a la orientación de los adolescentes sobre la realización de ejercicios con implementos.

**Análisis de contenido:** De informes de investigaciones recientes sobre la temática que venimos tratando, para enriquecer los distintos elementos que habrán de componer el Plan de ejercicios físicos con implementos, como tentativa de solución al problema planteado.

### **Métodos empíricos**

**Encuesta:** De tipo entrevista realizada a practicantes que asisten al gimnasio comunitario de la circunscripción 210 del reparto Hermanos Cruz del municipio Pinar del Río. La misma fue elaborada con preguntas fundamentales y complementarias, de tipo abiertas, con el objetivo de diagnosticar la situación de la orientación sobre la realización de ejercicios físicos con implementos.

**Observación:** Este método se aplico, con el objetivo de conocer el modo de realización de ejercicios con implementos de los adolescentes que voluntariamente se incorporan al gimnasio comunitario.

**Entrevista:** Se aplicó al Activista encargado de llevar a cabo las actividades del gimnasio comunitario con el objetivo de conocer con que elementos cuenta este lugar que constituyan fuentes de información confiable para la adecuada orientación y posterior práctica del ejercicio físico con implementos, además para conocer de qué manera se vienen orientando dichos ejercicios en este lugar.

**Criterio de especialistas:** Nos permitió valorar la perspectiva de la propuesta que realizamos en este trabajo investigativo.

**Métodos de intervención comunitaria:** Permitieron complementar la información necesaria para la constatación del problema existente en la comunidad, así como la confección e implementación del Plan de ejercicios físicos con implementos.

**Entrevista a informantes claves:** Se le realizó al Activista encargado de las actividades que se realizan en el gimnasio comunitario y a licenciados en cultura física, que por ser sujetos activos que conviven en la comunidad tienen dominio de la situación de la comunidad y que la información recogida tiene mucho valor en la determinación del problema a investigar.

Con los que complementamos la información necesaria para la constatación del problema existente en la comunidad, así como la confección e implementación de una posible solución del mismo.

**Técnicas participativas:** Se resumen en técnicas de construcción de conocimiento y comprobación de los mismos. Cada una de estas técnicas tiene objetivos diferentes pero todas se vinculan estrechamente, sus funciones motivan y animan, para que todos participen en un clima de interés hacia la actividad o tema que se desee realizar, todas estas se aplican siguiendo una serie de pasos organizativos, no existiendo en su aplicación un sistema rígido, todos dependen de los objetivos que se desee lograr, de los recursos con que se cuentan, los procedimientos, características del grupo y momentos en que se van a utilizar.

**Fórum Comunitario:** Consiste en realizar una asamblea abierta en la que participan los adolescentes entre los 15 –17 años, profesores de cultura física que viven en la circunscripción y el Activista encargado de las actividades que se realizan en el gimnasio comunitario, con el propósito de debatir libremente sobre sus necesidades, problemas, convocándose a personas y grupos interesados, preparándose anticipadamente las ideas y el porqué del encuentro.

**Método Matemático-Estadístico.**

**Estadística Descriptiva:** Se utilizó para la tabulación de los resultados obtenidos en investigación, a través de las diferentes entrevistas y encuestas realizadas.

**Aplicabilidad:** En la confección del Plan se ha tenido en cuenta la disponibilidad de los recursos con que cuenta el gimnasio y las características del grupo poblacional para el cual está destinado, fundamentalmente.

**Viabilidad:** Se sustenta en el lenguaje de fácil comprensión con que se elaboró el material instructivo, lo que permite que su difusión se pueda generalizar hacia individuos que no sean especialistas en la materia.

**El aporte teórico:** Viene dado por la sistematización de las teorías comprometidas con la temática tratada, lo que permite, a partir de la concentración de estas, la utilización en nuevas investigaciones análogas.

**El aporte práctico:** Se sustenta en la información que se ofrece teniendo en cuenta un lenguaje de fácil comprensión, pero con los elementos suficientes a tener en cuenta para realizarlos de manera eficiente, de acuerdo a las posibilidades funcionales y los recursos disponibles. Todo lo cual aparece como parte del Plan de ejercicios con implementos que se fundamenta como posible solución al problema planteado.

## **POBLACIÓN Y MUESTRA**

Para este trabajo tomamos como población a todos los adolescentes que asisten de manera sistemática al gimnasio comunitario de la circunscripción 210 del reparto Hermanos Cruz los cuales son un total de 75. Se escogió esta circunscripción ya que es en la que se encuentra enclavado el gimnasio al cual asisten estos adolescentes de ahí la necesidad de el Activista encargado de las actividades que se realizan en este gimnasio y demás profesores que se realice un trabajo de este tipo.

**Unidad de Análisis:** Para este trabajo tomamos una cantidad de 50 adolescentes que son los que se encuentran entre 15-17 años y todos del sexo masculino.

**Muestra:** La muestra fue de 35 adolescentes con un nivel escolar correspondiente a su edad, los cuales corresponden con un 70% de la unidad de análisis, el tipo de muestreo fue intencional ya que solo nos interesaban los adolescentes que se encontraban en estas edades.

## **Definición de términos**

**Plan:** Aquello que dirige o encamina.

**Ejercicios con implementos:** Son aquellos ejercicios que se realizan con la ayuda de algún medio para el beneficio del desarrollo muscular.

**Actividad física:** Movimiento del cuerpo humano que produce un gasto energético por encima del nivel metabólico de reposo.

**Entrenamiento:** Proceso de educación, enseñanza, desarrollo y elevación de las posibilidades funcionales de los deportistas y tiene una organización especial.

**Adolescencia:** Edad que se sitúa entre la infancia y la edad adulta. Estado de la persona joven. Conjunto de jóvenes.

**Hipertrofia:** Crecimiento del volumen del músculo a causa del aumento de los depósitos de proteína como consecuencia de un entrenamiento de fuerza.

**Repetición:** Es el número de veces que se realiza un mismo movimiento sin interrupciones.

**Serie:** Cada vez que se realiza un ciclo ininterrumpido de ellas.

**Mancuerna (manc.):** Pesa con la cual se realizan movimientos con un brazo.

**Pausa:** Intervalo de tiempo entre diferentes series o entre un día de ejercicios y otro.

**Comunidad:** Es el grupo social de cualquier tamaño, cuyos miembros residen en una localidad específica, tienen una herencia cultural e histórica común y comparten características e intereses comunes.

## **Capítulo: I. Antecedentes teóricos y metodológicos que existen sobre la orientación sobre la realización de ejercicios con pesas en los adolescentes entre 15- 17 años.**

El interés del hombre por la preparación física, se remonta a los tiempos de la prehistoria. Por consiguiente, este debió sentir la necesidad de superarse sobre las mejores formas para lograr tales propósitos, en el menor tiempo posible y con la mayor eficiencia posible. Del interés por esta superación habrían de surgir las escuelas y tradiciones que hoy deslumbran al mundo moderno.

La lógica nos indica que si en un principio las actividades físicas del hombre fueron de carácter praxista y utilitario, igualmente así habría de ser la enseñanza o proceso de superación, teniendo como principal institución a la propia comunidad donde el hombre se nace, crece, se desarrolla y muere finalmente.

Por tanto el proceso de orientación sobre la preparación física ha estado siempre vinculado al desarrollo social que sufre la humanidad, al punto de quedar impresas en ella, profundas huellas propias de cada sociedad, pasando de la primitiva al esclavismo, el feudalismo, el capitalismo, hasta llegar a su forma más acabada, el imperialismo y encontrando su verdadera vindicación en el socialismo.

### **1.1 La comunidad.**

#### **Concepto de comunidad**

La comunidad constituye el entorno social más concreto de existencia, actividad y desarrollo del hombre, según la opinión más generalizada entre los autores consultados.

Existen diversidad de criterios sobre que este concepto, algunos plantean que es un grupo social de cualquier tamaño cuyos miembros residen en una localidad específica, tienen una herencia cultural e histórica común y comparten características e intereses comunes. O sea, un área territorial donde se asienta la población con un grupo considerable de contacto interpersonal y sienta bases de cohesión.

UNESCO, Ginebra 1989. Establece el siguiente concepto: "Grupo de personas que viven en un área específica cuyos miembros comparten tareas, intereses actividades comunes que pueden cooperar o no entre sí".

En la conferencia mundial de desarrollo comunitario desarrollada en Ginebra en 1989 se denominó como " Sentimiento de bien común, que los ciudadanos pueden llegar a alcanzar ".

En sentido general se entiende como comunidad tanto al lugar donde el individuo fija su residencia como a las personas que conviven en ese lugar y a las relaciones que se establecen entre todos ellos.

De ahí se infiere que la **Comunidad:** no es más que un conjunto de personas que se relacionan bajo el respeto mutuo y se vinculan desarrollando actividades comunes dentro de la sociedad.

### **El trabajo comunitario en Cuba tiene como objetivos centrales:**

- Fortalecer la defensa de la revolución en todas las formas en que ella se expresa consolidando así el proyecto cubano de desarrollo socialista. Organizar y movilizar a la comunidad propiciando su participación.
- El desarrollo de las relaciones de colaboración y ayuda mutua entre sus miembros.

¿Qué es trabajo comunitario? No es solo trabajo para la comunidad ni en la comunidad ni siquiera con la comunidad, es un proceso de transformación desde la comunidad: soñado, planificado, conducido, ejecutado y evaluado por la propia comunidad.

¿Cuáles son los objetivos del trabajo comunitario en Cuba? Ampliar los esfuerzos y la acción de la comunidad para lograr una mejor calidad de vida para su población y conquistar nuevas metas dentro del proyecto social socialista elegido por nuestro pueblo.

¿Por qué es importante la participación en los trabajos comunitarios?

Porque desarrolla conocimientos y habilidades que mejoran la efectividad y eficiencia de los proyectos. Satisface necesidades espirituales de los comunitarios. Genera poder en los participantes. Profundiza su identidad y compromiso revolucionario. Disminuye los costos de los proyectos.

Llevar a cabo proyectos comunitarios es hoy todo un reto si tenemos en cuenta que la comunidad entendida como el eslabón primario de todo proceso participativo, de cohesión interpersonal y de sentimientos compartidos, constituye un ámbito complejo y vital en todo proceso de desarrollo social.



¿Qué entender por comunidad?

Según un grupo de educadores pertenecientes a la Asociación de Pedagogos de Cuba (APC) (2000), comunidad es un grupo humano que habita un territorio determinado con relaciones interpersonales, historia, formas de expresiones y sobre todo intereses comunes.

Comunidad es”: El agrupamiento de personas concebido como unidad social cuyos miembros participan de algún rasgo común (intereses, objetivos, funciones) con sentido de pertenencia, situado en determinada área geográfica en la cual la pluralidad de personas interactúa intensamente entre sí e influye de forma activa o pasiva en la transformación material y espiritual de su entorno (María Teresa Caballero Rivacoba).

Por consiguiente, el ser humano como ser social desde su nacimiento se apropia de los conocimientos, las habilidades, costumbres, cualidades presentes en el medio social con el cual interactúa se comunica donde adquiere también las formas motrices propias, características de la cultura a que pertenece, la familia, los amigos, la instituciones estudiantiles, los medios de comunicación, los recursos disponibles, equipos, espacios, objetos, le muestra al joven la forma y comportamiento así como influye en su desarrollo motor.

El objetivo principal del trabajo comunitario es transformar la comunidad mediante su protagonismo en la toma de decisiones, de acuerdo con sus necesidades a partir de sus propios recursos y potencialidades, propiciando cambios en los estilos de vida, en correspondencia con sus tradiciones e identidad y el fortalecimiento de su actividad económica y sociopolítica.

Pero son pocos los proyectos analizados que se refieren a la satisfacción de necesidades de carácter espiritual que tiene la comunidad y que de hecho estamos en mejores condiciones de satisfacer de forma inmediata, como son la satisfacción de necesidades de creación, de recreación, de afecto, de participación, de entretenimiento, de protección y de identidad.

El ser humano como ser social desde su nacimiento se apropia de los conocimientos, las habilidades, costumbres, cualidades presentes en el medio social con el cual interactúa y se comunica y también las formas motrices propias, características de la cultura a que pertenece la familia, los amigos, la instituciones

estudiantiles, los medios de comunicación, los recursos disponibles, equipos, espacios, objetos, le muestran al joven la forma y comportamiento de la fuerza y cómo influye en su desarrollo motor.

El fraccionamiento, la clasificación, la esquematización extrema nos han llevado muchas veces a ver a un individuo vinculado con el movimiento deportivo como un ser puramente biológico, como un ser resistencia, o un ser velocidad o un ser fuerza, perdiendo de vista que somos todo eso y mucho más en determinada medida, que nuestros sistemas neuromotrices son sensitivos, perceptivos y emotivos a la vez, es por ello que se debe reflexionar cada día más en los procesos pedagógicos.

### **¿Cómo aprovechar las oportunidades que nos brinda la comunidad a favor de la orientación sobre la realización de ejercicios físicos con implementos en los adolescentes?**

Realmente, tal como hemos venido advirtiéndolo, el espacio de la comunidad es casi insustituible para el hombre, bajo la influencia de diversos factores, este se forma y expresa con sus vecinos y familiares, ellos le aprueban o desaprueban las actitudes y aptitudes, pero además, en un ambiente que le es común a la idiosincrasia, a los recursos económicos –políticos y culturales, este toma referencias de las actividades en las que se proyecta, por tanto se puede inferir que de algún modo se orienta en cuanto a cómo proyectarse.

Pero qué en definitiva es la orientación: entre los sinónimos de esta palabra se encuentra la de alineación, o sea formación sobre determinada temática.

Cuando nos referimos a la preparación física, no debiéramos perder de vista que esta presupone un conocimiento más exquisito sobre determinadas leyes y principios generales sobre los cuales se sustenta esta, por ello, en nuestra opinión, la comunidad encuentra las mejores oportunidades, cuando se tiene en el radio de acción a licenciados y profesores graduados de la enseñanza media. En muchos países, la cantidad de graduados de los diferentes niveles de superación profesional en la cultura física no responde a las demandas de información de todos y cada uno de los educadores, he aquí que se emplea como recurso alternativo la edición de revistas especializadas en el tema, cursos y conferencias de acuerdo con las necesidades y posibilidades para comprender al menos, el ABC de los ejercicios.

Como parte de la política nacional, a través de los profesores y activistas de la cultura física es que se lleva a cabo la orientación elemental de los individuos con necesidades y motivaciones por los ejercicios físicos. Tales orientaciones aparecen registradas en un programa nacional.

## **1.2 Plan, argumentos para su organización**

Del Toro Miguel en el diccionario Larousse plantea que: Plan significa: Altitud o nivel. Extracto, apunte, trazo, diseño de una cosa. Intento, proyecto. Por ello el investigador después de revisar algunas bibliografías elabora el concepto de plan que es la planificación de un grupo de actividades donde se tiene en cuenta los gustos y preferencias para dar respuesta a las necesidades de un grupo de personas con un fin determinado.

El plan de es el resultado de la programación y las características del grupo objeto de investigación, se debe tener en cuenta sus gustos y preferencias, para ello el autor asume los criterios de Aldo Pérez (2003) para argumentar los elementos esenciales que se debe tener en cuenta para la elaboración de este plan.

Este debe contener los siguientes cinco enfoques, siendo equilibrado e integral, no debiéndose emplear un solo enfoque, sino la combinación de ellos:

a. **Enfoque Tradicional:** Se buscan en el pasado las respuestas a los problemas del presente y se trata de imitar o mantener los éxitos alcanzados en otra época. Se supone que lo realizado es correcto y se profesa una devoción ciega al pasado. Se basa en la actividad o conjunto de ellas, que se han realizado.

b. **Enfoque de Actualidad:** Está basado en el contexto, retomando aquellas actividades o servicios que están de moda, es decir, por imitación se adoptan las actividades novedosas.

c. **Enfoque de Opinión y Deseos:** Se basa en el usuario o en la población de la que, a través de encuestas o inventarios, se obtienen datos sobre los ejercicios que éstos deseen realizar.

d. **Enfoque Autoritario:** Está basado en el programador, la experiencia del especialista y sus opiniones, vertidas en un plan. El dirigente, voluntario o profesional, toma las decisiones basado en sus opiniones y experiencias personales. Esto genera un plan de ejercicios uniforme dentro de un marco sumamente limitado

e. **Enfoque Socio-Político:** Basado en la Institución, de quien se derivan líneas y normas para la formación de plan de ejercicios físicas este debe contener todas las áreas de expresión, para ser considerado integral, sin embargo, y de acuerdo con los intereses de la población, habrá que seleccionar aquellas áreas y ejercicios que mejor sean aceptados.

### **Instrumentación y Aplicación del Plan**

Esto implica proveerlo de condiciones (espacios donde se desarrollen los planes y recursos necesarios para su ejecución, que es donde se lleva a cabo el plan). Esto se hace por medio del grupo de profesores, líderes y activistas, quienes ponen en práctica su capacidad de organización y habilidades para dirigir los ejercicios y los propios participantes.

La instrumentación exige una gran dedicación y esfuerzo por parte del grupo de profesores encargado del plan, pudiendo llegar a ser lenta, es una de las fases fundamentales para el proceso de la ordenamiento. Implica igualmente la selección del espacio o sitio donde se desarrollaran los ejercicios que constituyen el contenido del plan. A continuación se presentan algunos criterios que han de tenerse en cuenta para seleccionar estos espacios:

### **POBLACIÓN**

- Características.
- Necesidades.
- Intereses.
- Experiencias

## **CONTENIDO**

- Medios.
- Áreas de expresión.
- Ejercicios

## **PLAN RECURSOS**

- Humanos, técnicos y financieros.
- Lugar e instalaciones.
- Vocación.

## **METODOLOGÍA**

- Técnicas generales.
- Técnicas específicas.

## **OBJETIVOS**

- Generales
- Específicos

\_Recursos existentes, instalaciones existentes, aquellas por adaptar, dimensión, funcionalidad.

\_Principal actividad (laboral, doméstica, escolar o profesional) de la población.

Las características a tener en cuenta el plan de actividades físicas recreativas:

### **DIVERSIDAD**

- El plan debe comprender un amplio espectro de ejercicios para todos los gustos y necesidades.
- Referida a la organización y la presentación de los ejercicios en forma distinta.
- Diversidad de niveles de acuerdo al grado de habilidades de cada participante.

### **VARIEDAD**

- Al presentar ejercicios físicos que rompen la rutina y motivan la participación.
- Al complementar el plan con otros ejercicios.

## **FLEXIBILIDAD**

- Para responder a las necesidades cambiantes de los participantes.
- Para adicionar ejercicios nuevos que respondan a demandas especiales.

Enfatizamos que un elemento de primer orden que es crear una oferta movilizativa, aceptada, educativa y creativa, pero no sobre la base de la demanda irracional, de una nueva infraestructura, puesta a máxima explotación por las capacidades creadas de un personal técnico y de servicio, en condiciones de dar cumplimiento a los objetivos sociales de la comunidad, en las condiciones concretas del desarrollo en nuestro país.

El control es una forma de medir y formular nuevos planes. A través de él se recolectan los datos y se conoce como se esta desarrollando el cumplimiento de los objetivos del plan. El control debe cumplir las siguientes condiciones para que se desarrolle con efectividad:

- \_ Ser comprendido por todos aquellos que participan en la gestión y desarrollo del plan.
- \_ Ser concebido en función del plan y de la organización de los recursos tal como se haya elaborado.
- \_ Poner en evidencia las diferencias entre lo programado y lo logrado, e incluso debe posibilitar que nos anticipemos a la aparición de esta diferencias, para establecer las medidas correctoras antes que aparezcan.
- \_ Debe ser lo suficiente flexible para adaptarse a cualquier cambio en el plan.
- \_ Sus resultados deben tratarse de explicase además de forma escrita y verbal, gráficamente, para que estén a disposición de todos aquellos que necesiten utilizarlos.
- \_ Debe buscar la participación activa en él de todos los responsables de las distintas áreas del plan.

Sin control es imposible el desarrollo del proceso y sin evaluación es imposible conocer la efectividad y el cumplimiento de los objetivos propuestos. Según Momserrat Colomer (citada por Cervantes, 1992) es “un proceso crítico referido a

acciones pasadas, con la finalidad de constatar en términos de aprobación o desaprobación, los progresos alcanzados en el plan propuesto y hacer en consecuencia las modificaciones necesarias respecto a las actividades futuras”. No se evalúa para justificarse, ni para recibir una buena calificación profesional, sino para conocer mejor el trabajo realizado, la realidad estructural, para descubrir nuevas perspectivas de acción, profundizar en la problemática que nos ocupa y aprovechar al máximo los recursos disponibles.

La evaluación debe realizarse en tres momentos del proceso planificación:

1. Antes de planificar: pensar que va a pasar con cada tipo de ejercicios.
2. En el momento de la aplicación del plan.
3. Con posterioridad a la aplicación del plan y siempre debe ser la más amplia y profunda.

Las diferencias y características del control de la gestión y la evaluación final son:

1. El control de gestión en la continuada es más analítico, el de la evaluación final es más global.
2. En la final se reflexiona sobre toda la información recogida sistemáticamente en el control de la gestión.
3. Volvemos a aplicar la metodología de análisis de la demanda: nuevos sondeos, registro directo, paneles: entrevistamos a una serie de individuos que responden a determinadas características y siempre entrevistamos a los mismos (periódicamente), entrevistas a entidades, reuniones de grupo.
4. Debemos hacer una reflexión de como ha ido el año y lo comparamos con los objetivos planteados.
5. Para hacer una buena evaluación son necesarios unos buenos objetivos, tanto cuantitativos como cualitativos. Debemos reunir la observación directa individual y de grupo.

Por tanto concretamente la evaluación es la valorización y medición de los ejercicios realizados para la ejecución de lo planificado con el fin de detectar las incoherencias y desviaciones y poder aplicar las medias y reajustes necesarios.

Para realizar los ajustes y disponer de nuevas alternativas a la ejecución de los

planes se requiere tener la información necesaria proporcionada por el control y la evaluación ejercida en todas las etapas del proceso.

### **1.3 Los gimnasios en Cuba. Principales precursores.**

Todo parece indicar que el primer gimnasio en Cuba se funda en el año 1839, por el Doctor José Rafael de Castro, quien recibió las influencias de Francisco Amorós, de quien fuera discípulo en Francia, durante tres años, según los planteamientos de Alfredo González Pérez, quien nos dice que la inauguración del mismo se plantea, sucedió de forma oficial en 1843 y tuvo como presidente a Patricio Domingo del Monte y entre sus principales propulsores se encontraron José de la Luz y Caballeros, Antonio Bachiller y Morales, Manuel González del Valle, entre otros.

Se advierte por este mismo autor que rápidamente se fueron difundiendo en toda la nación otros gimnasios y comenzaría con ello lo que diversos autores llaman la era de los gimnasios.

Desde luego, los que aparecen reflejados en la literatura consultada, se refieren netamente a los gimnasios estatales o privados a los que tenían acceso los ciudadanos de la alta sociedad, es muy poco probable que en algún texto se cite el origen de los primeros gimnasios comunitarios, esos que se crean con los esfuerzos y recursos escasos de personas de la clase media y baja, individuos que a pesar de su condición social se interesaron por el cultivo de los músculos y el movimiento. No obstante, es evidente que los efectos de esta revolución que sufre la cultura física a partir de la fundación del primer gimnasio, por el Doctor José Rafael de Castro, estos sectores también se sintieron influenciados y comenzaron a surgir este tipo de instalaciones en los barrios y las casas de los sectores menos remunerados.

Este fenómeno suponemos, a teniendo en cuenta la evidencia histórica, pudo sufrir un vuelco significativo a partir del triunfo de la revolución en Enero de 1959, cuando los sectores más golpeados de la sociedad pudieron ver vindicados sus derechos a acceder a procurar una salud física y mental, a una calidad de vida superior a la educación y al deporte como arma para fomentar tales propósitos. El gobierno revolucionario, tuvo ante sí un reto importante en la esfera de la cultura física y los deportes, el pueblo ávido de una actividad de este tipo organizada, no contaba con los recursos ni con la información necesaria para desarrollar esta con la calidad



requerida, es entonces que se implementan en coordinación con el Instituto Nacional de Deportes y Recreación, los cursos de instrucción inmediata y posteriormente la Escuela para la formación de profesores de educación física, quien a su vez dio origen en su momento al Instituto Superior de Cultura Física “Manuel Fajardo” en Ciudad de la Habana, la alta demanda hizo que pronto se diseminaran a lo largo de la isla escuelas de este tipo, las editoriales nacionales apoyando tales propósitos, difundieron artículos y libros con la información necesaria para instruir a los interesados en la práctica sistemática del ejercicio físico.

Estas acciones se frenaron en cierta medida, con el derrumbe del campo socialista y la llegada del período especial cuando los recursos de nuestro país disminuyeron hasta un punto crítico que afectó grandemente al INDER. Como consecuencia y por la amplia cultura del movimiento que tienen los cubanos, comenzaron a proliferar nuevamente los gimnasios en los barrios, los mismos tienen como características fundamentales las siguientes:

- ❖ Se encuentran ubicados dentro de la comunidad.
- ❖ Cuenta con un equipamiento múltiple y variado, incluyendo equipos, aparatos, pesas barras etc.
- ❖ El acceso a estos gimnasios es ilimitado, libre.
- ❖ La práctica de ejercicios es de forma totalmente gratuita

El objetivo fundamental de los gimnasios comunitarios es el mejoramiento de la preparación física de las personas de la comunidad, independientemente de las particularidades individuales de ellos. (Nivel cultural, credo, raza, estado civil etc.).

#### **1.4 La preparación física en los gimnasios**

La producción de fuerza es la base para la mayoría de las acciones deportivas. Sin producción de fuerza no existe movimiento. Debemos distinguir entre dos acepciones de fuerza a menudo incorrectamente confundidas una con otra. *Fuerza* como capacidad de producir tensión durante una contracción muscular (*Bouchard y col. 1975*) y *Fuerza* en sí misma como resultado de la tensión producida por el músculo, la que permite luchar contra la inercia, mover una masa, o acelerarla. Sin producción de fuerza uno no puede mover su cuerpo en el espacio, no puede superar a un adversario, no puede acelerar, básicamente no puede hacer nada que involucre movimiento.

Como resultado, es capital desarrollar la capacidad de crear tensión muscular y producir fuerza si uno desea ser atleta exitoso. La capacidad de producir fuerza es a menudo asociada con músculos grandes. Si bien es cierto que un músculo tiene un potencial de producción de fuerza proporcional a su sección transversal (en última instancia a su tamaño), uno no puede negar la importancia de los factores neuromusculares implicados en la producción de fuerza.

En otras palabras, usted necesita aplicar un cierto nivel de fuerza para luchar contra la inercia de una resistencia (esta generalmente es igual o un poco mayor que el peso a levantar). Entonces, cuanta más aceleración desee impartir a la resistencia, mayor será la fuerza adicional que usted necesitará producir. Es por esto que una sobrecarga adicional no es siempre necesaria o adecuada para incrementar la fuerza.

La postura de los practicantes es algo importante de analizar ya que es la base para la correcta ejecución de cualquier ejercicio. Otro tema al cual le damos gran importancia es a lo referido acerca del tiempo de descanso que necesita el músculo después de una sesión de ejercicios con pesas, en este campo muchas autoridades han estado diciendo que luego de cada sesión el músculo necesita 48 horas para recuperarse.

### **1.5 Características de la Adolescencia.**

La adolescencia se distingue por la complejidad del desarrollo psicológico ocurrido bajo las nuevas condiciones de la “situación social del desarrollo”, típica para cada uno de estos períodos. Sus inicios se conciben, en términos generales, entre los 11-12 años, mientras su culminación que marca el inicio de la juventud, para algunos se sitúa en los 14-15 años, y para otros en los 17-18 años. La adolescencia se distingue, teniendo como base los logros del desarrollo de la personalidad alcanzados en etapas anteriores, por la aparición del pensamiento conceptual teórico y de un nuevo nivel de autoconciencia, por la intensa formación de la identidad personal y el surgimiento de una autovaloración más estructurada, por la presencia de juicios y normas morales no sistematizadas, de ideales morales abstractos y de intereses profesionales, aún cuando la elección de la futura profesión no constituya un elemento central de la esfera motivacional.

Es importante enfatizar que constituyen ante todo una edad psicológica, ya que partimos de considerar el desarrollo como un proceso que no ocurre de manera automática ni determinada fatalmente por la maduración del organismo, sino que tiene ante todo una determinación histórico-social.

Es un proceso de modificación donde se experimentan nuevas relaciones en su medio social, el nivel intelectual permite una penetración más profunda en las leyes de la naturaleza y la sociedad, se aumentan las posibilidades de participar en la vida social, las personas que lo rodean cambian su opinión sobre él y la familia adquiere un nuevo perfil. Las transformaciones físicas pasan a ocupar el centro de la atención propia, pues se le hacen nuevas preguntas de las relaciones sociales, especialmente a miembros de otro sexo, las cuales no siempre pueden responderse. Sobre la adolescencia se ha escrito mucho, pero de manera general se puede considerar que es un período muy complejo del desarrollo de la persona, tanto desde el punto de vista físico como psicológico, es un período de transición donde la persona no es un niño pero tampoco presenta las características de un adulto. Las peculiaridades de este periodo están vinculadas precisamente con las posibilidades por parte del adolescente de desempeñar el papel de adulto, esto lo lleva en ocasiones a establecer determinados rasgos caracterológicos que no son los más adecuados, como una tendencia a imponer sus necesidades e intereses personales y la búsqueda de identidad de sí mismo.

El adolescente dirige su atención a los aspectos fundamentales de la vida y realiza juicios elaborados tanto de sí mismo como de todo lo que le rodea. Se ha demostrado que en esta etapa resulta notablemente importante plantearle al joven requerimientos elevados, que demanden un alto grado de responsabilidad, por lo que se debe ser lo suficientemente flexible para comprender los errores y desaciertos que comete el muchacho debido a su falta de experiencia. Se debe por una parte estimular la independencia; pero mantener un control determinado de la actividad reclamando disciplina, eficiencia y seriedad.

Todos los cambios tanto sociales como biológicos y psicológicos influyen de manera notable en las manifestaciones típicas del comportamiento durante esta edad. Un aspecto que sobresale es el desequilibrio en las formas de sentir, pensar y actuar, la impulsividad y las frustraciones afectivas en el pensamiento y comportamiento y su

capacidad de meditar con mayor profundidad los conduce a una participación sensible en todo lo que experimenten y a un afán cada vez más fuerte de experiencias.

El adolescente establece nuevas **formas de relación** con los adultos, a veces generadoras de conflictos, y que agudizan las manifestaciones de la llamada “crisis de la adolescencia”, así como de nuevas formas de relación con los coetáneos o iguales, pues la aceptación dentro del grupo se convierte en motivo de gran significación para el bienestar emocional de este.

Se fatigan con facilidad, sienten mucho frío o calor extremo, lo cual no es simple debilidad física sino parte del proceso de reorganización evolutiva que abarca su conducta total. Las niñas comienzan a esta edad su período de crecimiento acelerado, y según muchos autores, la niña a esta edad (la media) ha alcanzado el 90% de su talla adulta no así el varón que a esta edad ha logrado el 80 % de su talla adulta.

Significativos cambios biológicos, por una situación intermedia entre el niño y el adulto en cuanto a status social, ya que el adolescente continúa siendo un escolar, depende económicamente de sus padres, pero posee potencialidades psíquicas y físicas muy semejantes a la de los adultos. Se produce además una intensa formación de contenidos y funciones psicológicas, entre las que se destaca, la identidad personal como neoformación de esta etapa

La importancia de practicar un deporte a cualquier edad es una actividad que conlleva beneficios de orden físico, psicológico y social, mejorando la calidad de vida de las personas. Para una correcta ejecución de los movimientos se hace necesario que el sistema nervioso central (SNC) juegue un papel fundamental, la cual garantiza la coordinación del trabajo de grandes planos musculares responsables de la realización de los movimientos y del mantenimiento de determinadas posiciones del cuerpo.

Los beneficios de la práctica regular del ejercicio reportan al **Sistema Nervioso** que la coordinación y los reflejos mejoren. Dentro del **Corazón** el volumen de sangre por pulsación y la circulación coronaria aumentan. En los **Pulmones** la capacidad, eficiencia y circulación aumentan.

Entre los cambios funcionales del organismo relacionados con esta edad (aunque no ocurren al mismo tiempo), se destacan entre otros, los siguientes:

En el **Sistema Nervioso Central** hay un aumento gradual de la fuerza, la movilidad y el equilibrio de los procesos de excitación e inhibición, se desarrolla la memoria y las funciones de los analizadores visuales y auditivos, aumenta la velocidad de las reacciones y aumenta su período latente. Rapidez en la formación y consolidación de los reflejos condicionados y sus relaciones, se incrementa la capacidad de reacción compleja y se hacen más rápidos los movimientos que requieren una elevada capacidad de coordinación y precisión.

En el **Sistema Cardiovascular** hay un mejoramiento de la función contráctil del músculo cardíaco, se aumentan los niveles del volumen – minuto, aumento de la luz interna de vasos y arterias, aumento del funcionamiento de los vasos capilares, el tiempo general del flujo sanguíneo disminuye, aumento de la cantidad de sangre circulante y su contenido de hemoglobina y aumento de las posibilidades de reserva del músculo cardíaco.

En los **Órganos de la Respiración** esta se hace más profunda, hay un aumento gradual de la elasticidad en el tejido pulmonar, de la ventilación pulmonar y la vitalidad de los pulmones.

En el **Tracto Gastrointestinal** hay un aumento de la secreción del jugo gástrico y la pepsina, de las cantidades de fermentos presentes en el jugo pancreático y aumenta la movilidad de los alimentos por el esófago.

Dentro del **Procesos del Metabolismo** existe un aumento del metabolismo basal, se incrementa la cantidad general de proteínas en el organismo y disminuyen los niveles de colesterol.

El **Sistema Nervioso-Muscular** se manifiesta con una hipertrofia muscular progresiva, un aumento de los índices de la fuerza muscular y una disminución del tiempo de recuperación del organismo luego de aplicar una carga física.

Dentro del **Aparato Osteo-Articular** los huesos se hacen más resistentes, aumenta la movilidad articular, la amplitud de los movimientos y el fortalecimiento de la columna vertebral.

En los **Músculos** la circulación en ellos aumenta, agrandando el tamaño, la fuerza y la resistencia así como la capacidad de oxigenación. Los **Huesos y ligamentos** la

fuerza aumenta; los tejidos articulatorios se refuerzan. Y dentro del **Metabolismo** Las grasas del cuerpo disminuyen; el azúcar de la sangre se reduce.

Además de estos cambios funcionales de los adolescentes también aparecen otras manifestaciones en cuanto a su forma de actuar y expresarse como las que trataremos en el próximo epígrafe

### **1.6 Beneficios del ejercicio físico en la adolescencia. (Kurt Meinel)**

2. Desarrollo más armónico del organismo.
3. El crecimiento se lleva a cabo de forma más igualada.
4. El crecimiento en longitud no se adelanta tanto al ensanchamiento.
5. Las perturbaciones motrices se hacen menos perceptibles.
6. Se produce una transición ininterrumpida de la conducta motriz infantil a la forma adulta femenina o masculina.
7. Ayuda a recuperarse más rápidamente de las perturbaciones motoras que ocurren en esta etapa.

Además la realización de ejercicios físicos hace para los adolescentes que el cambio sea menos marcado en todos los sentidos ya que el mismo los prepara y fortalece para lo que se van a enfrentar en la vida.

Otro de los aspectos sobre que creemos pertinente hacer un apartado, por su nivel de importancia, se refiere a los antecedentes de la preparación física.

Dentro de la preparación física tenemos la fuerza la cual es considerada por muchos autores la capacidad fundamental ya que si ella no sería posible la manifestación de las demás e incluso, los simples y cotidianos actos de respirar, hablar, comer, sentarse o comer. Por tal razón, se justifica el interés mostrado por los hombres a través de la historia de incrementar sus indicadores. Resulta muy fácil constatar esta sentencia, para ello bastaría con remitir al lector a los informes sobre diferentes hallazgos arqueológicos, donde se muestra al hombre primitivo realizando diversas formas de ejercitación para desarrollar sus músculos.

Lógicamente, tal interés hace pensar que los hombres desde muy temprano en las labores de la historia ya se esforzaron por encontrar las formas más eficientes de desarrollar esta capacidad, empleando para ello, movimientos complejos, objetos pesados, implementos de trabajo, hasta ir derivando posteriormente en aquellos que construía para tales propósitos. Hasta hoy, ese afán sigue estando entre sus necesidades, lo que se corrobora con los medios y aparatos de musculación, cada vez más sofisticados.

Por otra parte, a través de los tiempos, también se han prestado gran interés por los métodos de entrenamiento, las dosificaciones más adecuadas de acuerdo a la edad, los intereses y las condiciones propias del practicante.

### **1.7 Aspectos importantes que se deben tener en cuenta para realizar ejercicios con pesas.**

8. Estado físico y mental
9. Técnica correcta de ejecución
10. Postura correcta del cuerpo
11. Selección de los ejercicios
12. Dosificación (volumen, intensidad, tandas, repeticiones)
13. Ritmo de ejecución
14. Tiempo de recuperación entre tandas y ejercicios
15. Momento respiratorio
16. Calentamiento general y específico (Estiramientos)
17. Tipo de ejercicios a desarrollar
18. Orden de los ejercicios
19. Medidas de seguridad en el local y durante los entrenamientos

Realización de Test físicos y evaluaciones después de 3 a 4 semanas de haberse desarrollado el plan de ejercicios con implementos.

Podemos decir que **Son tres los grandes grupos de personas que asisten a un gimnasio:** los que desean aumentar su volumen muscular, los que quieren perder peso, y aquellos que necesitan hacer ejercicio físico por motivos de salud (lesión o enfermedad) o acondicionamiento físico.

No es extraño que los usuarios de los gimnasios consulten sobre como progresar más rápidamente en sus objetivos, y en este caso voy a analizar la problemática del primer grupo.

A todos nos ha pasado que con el transcurso de los meses notamos que ya no progresamos, y no cesamos de preguntarnos donde está el fallo. El fallo consiste simplemente en creer que hay un solo motivo para no progresar, porque tanto en la ganancia como en la pérdida de peso existen condicionantes multifactoriales.

Una de ellas puede ser el tiempo de trabajo que realizo por cada sesión en el gimnasio, otra puede ser el método que estoy empleando para el aumento de la masa muscular, de los cuales se puede hablar mucho pues existen mucho de ellos pero hay que atemperarse al que me hace falta a mí y al que mi cuerpo necesita que es lo más importante muchas veces observamos personas que van a los gimnasios y realizan levantamientos con grandes pesos pero su físico no es el que quisiera tener ni un peleador de sumo es sencillamente que no esta teniendo en cuenta las particularidades de él para su desarrollo. Otro aspecto importante son los ejercicios de estiramiento los cuales son de gran importancia puesto que es necesario que el músculo se desarrolle de forma general y esto solo se puede lograr si se realiza un buen estiramiento después de cada sesión en el gimnasio porque en el tiempo de trabajo el músculo se acorta y es necesario elongarlo después para que se logre lo que hemos hablado anteriormente. Otro factor muy importante es la alimentación el cual ha sido tratado por muchos autores en sus libros de nutrición.

En el segundo grupo están los que quieren perder peso pero lo más importante para ellos es la realización de la dieta puesto que el ejercicio físico si no esta unido a esta el objetivo no se va a lograr, estos son los individuos que quieren disminuir y cuando llevan un tiempo en el gimnasio han aumentado al menos 2 o 3 kilos, las causas pueden ser varias igual que el grupo anterior no utilizan bien los métodos de trabajo para los ejercicios y generalmente realizan los mismos ejercicios de algún compañero o amigo que se los recomendó pero el objetivo de este es el aumento del peso y ahí es donde surge el problema. Otro factor importante es que para la disminución del peso es necesario realizar ejercicios aerobios que son los que se



pueden combinar con los ejercicios dentro del gimnasio, por último el factor más importante para este grupo es la genética puesto que vemos personas que pueden comer una tonelada de comida y no aumentan de peso y otras con solo agua sucede todo lo contrario eso hay que tenerlo mucho en cuenta para el trabajo dentro del gimnasio.

Por último el grupo que realiza los ejercicios con motivos de salud son los que menos problemas tienen ya que casi siempre llegan al gimnasio con un programa de ejercicios recomendado por una persona especialista en el tema por eso no vamos a hacer mucho hincapiés en ellos solo recordarles que no le pueden exigir al cuerpo más de lo que este puede dar porque puede ser irremediable el trabajo que se realizó antes.

La mejor de todas las claves aquí analizadas, porque sólo tú con la experiencia podrás ir sabiendo lo que funciona con tu cuerpo. Hay que saber observarse con inteligencia.

No hay que olvidar que todos tenemos un límite en los progresos, para la mayoría de las personas ese límite está más lejos de lo que desean llegar, pero quien tiene grandes aspiraciones ha de saber que sus músculos sólo pueden crecer hasta cierto punto.

Sólo hay algo más gratificante que ver como poco a poco se mejora en salud, forma física y estética; y es una agradable sesión de ejercicios con pesas con tus compañeros/as del gimnasio. Aprende a valorar tu esfuerzo y el de los demás, y los progresos vendrán de la mano. ¡Ánimo y adelante!

### **Actividades motrices y deportivas**

La elección deportiva asume formas de madurez y responsabilidades poco condicionadas y por tanto autónomas, siempre y cuando se establezca una programación correcta, cualquier disciplina deportiva puede ser practicada a niveles máximos de esfuerzo. El club deportivo puede convertirse en el punto de cohesión de encuentro social y cultural, un complemento para la realización de la propia individualidad social.

### **1.8 Elección de los ejercicios**

Uno debe saber elegir los ejercicios más adecuados teniendo en cuenta su edad, características individuales y madurez física y psíquica. Debemos tener en cuenta los siguientes puntos la hora de incluir o excluir unos ejercicios u otros en los programas de ejercicios físicos con pesas:

- La prevención y rehabilitación de lesiones.
- El reforzamiento de un desequilibrio de fuerza muscular entre grupos musculares.
- Poner una atención especial a los grupos musculares más importantes.

La realización de los ejercicios con pesas debe seguir los siguientes pasos en el orden respectivo:

1. Realizar una batería de test para detectar si existe un desequilibrio anómalo entre grupos musculares y entre los miembros, con el fin de paliar esa anomalía, añadiendo más ejercicios o series o ambas variables a la vez, a los grupos musculares descompensados.
2. incluir ejercicios de rehabilitación como preventiva de lesiones.
3. seleccionar ejercicios para cada grupo muscular.
4. Considerar el trabajo de los músculos antagonistas a fin de evitar descompensaciones musculares.

### **1.8 Ordenación de los ejercicios**

La ordenación de ejercicios debe estar basada en los siguientes patrones:

- Ordenarlos desde ejercicios que impliquen grandes grupos musculares a pequeños grupos musculares.
- Ordenar los ejercicios desde ejercicios multiarticulares olímpicos, en primer lugar (ej. Dos tiempos, cargadas, et.) y posteriormente, los ejercicios multiarticulares no olímpicos (squat, press de banca, etc.).
- Poner los grupos musculares grandes más débiles inmediatamente después de los ejercicios multiarticulares si los hay. En caso contrario serán los primeros de la sesión.
- Basarse en las diferentes combinaciones de ordenación de ejercicios según las distintas cualidades de fuerza:

1. Para hipertrofia: combinación de ejercicios que impliquen músculos agonistas con sus respectivos antagonistas de manera consecutiva (en adolescentes de 16 años en adelante) o combinación de ejercicios del tren inferior con el superior (puberales y adolescentes).
2. Para la fuerza-resistencia: en circuito combinando ejercicios de tren superior y del inferior alternativamente e incluyendo, conforme se mejora, varios ejercicios de tren superior seguidos y varios de tren inferior también seguidos. Un paso superior para circuitos de alta intensidad es la utilización de ejercicios multiarticulares, donde se combinan ejercicios del tren superior e inferior al mismo tiempo (ej. Press militar en máquina de extensión de piernas) durante la mayor parte del circuito, intercalando estos ejercicios con algunos localizadores (ej. Abdominales, lumbares). El último paso en grado de esfuerzo, dificultad y mejora de la coordinación dinámica sería la combinación de ejercicios olímpicos con los anteriormente citados.

### **1.10 Consecuencias Prácticas**

¿Cómo se entrena para ser eficaz al nivel de la masa muscular? O, al contrario, ¿qué tipo de sesión se debe evitar si no se desea aumentar el volumen muscular?

➤ Sale, (1985) efectúa una experiencia con un grupo de sujetos;

- Con un brazo, ejecutar 6 series de 10 a 12 RM;
- Con el otro brazo, ejecutar 6 series de 2 a 3 RM.

El brazo que realiza las series de 10-12 RM gana más en fuerza y masa muscular.

➤ Schmidtbleicher, (1987) ha hecho una experiencia con 59 sujetos (de 22-25 años) que repartió en 4 grupos sobre un periodo de 12 semanas:

- Un grupo llamado G-MAX (contracción máxima) trabaja con cargas pesadas y pocas repeticiones;

3x3 al 90%, 2x2 al 95%, 1x1 al 100% y 1x1 al 100% + 1kg

- Un grupo llamado G-P (potencia) usa 5x8 repeticiones al 45% a velocidad máxima;
- Un grupo llamado G-RM (repeticiones máximas) hace 5x12 repeticiones al 70%;
- Un grupo de control G-T.

La recuperación entre las series era de 5 minutos para los primeros grupos y 2 minutos para el tercero.

Los parámetros siguientes fueron medidos antes y después del entrenamiento:

- Fuerza máxima voluntaria (FMV).
- Actividad eléctrica del músculo (media sobre 10 contracciones).
- Superficie de sección del músculo tríceps lograda por tomografía informatizada.
- Circunstancia del brazo.

### **1.11 Sistemas energéticos en el trabajo muscular.**

No puede completarse ningún movimiento sin cierto gasto de energía. Cuanto más intenso y prolongado sea el esfuerzo y cuanto mayor sea la cantidad de grupos musculares que participan en la actividad, más energía se necesita.

En calidad de abastecedores de energía para el movimiento humano figuran los proceso de intercambio (reacciones metabólicas) presentes en el organismo y, en particular, en los músculos activos e inactivos. La única fuente directa de energía para la contracción muscular es el adenosin trifosfato (ATP), que atañe a los enlaces de fosfato de alta energía (macro energéticos). En caso de disociación (hidrólisis), el ATP se convierten en difosfato de adenosina (ADP) con la que libera un grupo fosfato y se cede la energía libre.

Para que las fibras musculares puedan mantener cualquier contracción prolongada, es imprescindible un constante restablecimiento (resítesis) del ATP con la misma rapidez con la que se libera. La resítesis en el músculo se puede producir por dos vías:

- La anaerobia (sin presencia de oxígeno).
- La aerobia (con presencia de oxígeno).

Para la formación y utilización del ATP en calidad de fuente inmediata de energía de los músculos en una contracción, pueden actuar tres mecanismos químicos (energéticos):

- Fosfagenos o Fosfocreatina.
- Glucolítico o del Lactato.
- Oxidativo o del Oxígeno.

Los dos primeros mecanismos (Fosfocreatina y glucolítico) funcionan por vía anaeróbica, mientras que el tercero lo hace por la aeróbica. Estos mecanismos de resítesis de ATP se emplean diversos sustratos energéticos, que se define por su capacidad y potencia energética, es decir, por la cantidad máxima de energía desprendida de una sola vez (la cantidad máxima de ATP que se transforma de una vez).

La capacidad del sistema energético limita el volumen máximo y su potencia, la intensidad tope del trabajo que se lleva a cabo gracias a la energía de un mecanismo dado. El principal papel de cada uno de ellos en la resítesis del ATP dependerá de la intensidad y duración de la contracción muscular, así como de las condiciones de trabajo de los músculos, incluyendo su nivel de aporte de oxígeno.

El aporte de energía para el trabajo muscular juega un papel destacado la fosfocreatina (PC). La reacción de fosforilación entre PC y ADP catalizada por la enzima creatinaquinasa, garantiza una resítesis del ATP extraordinariamente rápida, que se produce en el momento de la contracción muscular.

A diferencia de otros sustratos energéticos en los músculos no se restablece en exceso el nivel de ATP después del trabajo, ni reproduce un sobre aumento bajo la influencia del entrenamiento. Los músculos entrenados se contentan invariablemente del ATP porque en ellos crece de forma sustancial la posibilidad de disociarlo y resítesisarlos de forma anaeróbica y aeróbica, puesto que de este último modo no sólo se consume de manera más rápida y completa. Los grupos fosfagenos de ATP ricos en energía de los músculos entrenados se renuevan muchos más rápido, por ello, la misma contracción del ATP basta para la ejecución de un trabajo significativamente mayor.

Una de las respuestas metabólicas al esfuerzo físico, que desde el punto de vista fisiológico, debemos prestarle mayor atención lo constituye el consumo máximo de oxígeno ( $\text{Vo}_2 \text{ Máx.}$ ), el cual refleja el nivel del metabolismo aeróbico y su reconversión de energía. El  $\text{Vo}_2 \text{ máx.}$  (Aeróbico) en valores absolutos (Lts. Min.) aumenta con la edad sin grandes diferencias entre ambos sexos hasta los 12 años aproximadamente, a partir de aquí los varones marcan un aumento

comparativamente mayor que las niñas. El aumento se mantiene en los varones hasta los 18 años y en las niñas hasta los 14 años.

De acuerdo a esto la potencia aeróbica absoluta esta menos desarrollada en los niños que en los jóvenes y adultos. Lo que sucede es que el niño, cuya masa corporal es pequeña, no necesita un elevado Vo2 máximo absoluto. Por ésta razón para poder comparar la máxima potencia aeróbica entre individuos que difieren de masa corporal, es necesario expresar el Vo2 máximo en valores relativos, o sea en relación al peso corporal (ml. Kg. Min.)

El Vo2 máximo en valores relativos, no varía casi nada en los varones, pero disminuye continuamente en las niñas fundamentalmente a partir de la pubertad. Esta caída en las niñas debe atribuirse, entre otros factores, al incremento de la grasa corporal que se aprecia en ellas con el paso de los años. Las diferencias entre ambos sexos, se hacen mínimas si comparamos el Vo2 máximo en relación a la masa corporal magra, lo que nos confirma el concepto anterior.

El metabolismo anaeróbico, la capacidad de los niños es sensiblemente menor a la de los adolescentes y a la de los adultos. Por ejemplo, la potencia anaeróbica generada por un niño de 8 años es el 70% de la que genera uno de 11 años. Una serie de características bioquímicas fundamentan ésta condición, donde se destacan un menor nivel de reservas de glucógeno y fundamentalmente una menor capacidad enzimática glicolítica.

La potencia anaeróbica apreciamos una diferencia de comportamiento entre ambas. Mientras que la energía para el trabajo intenso y prolongado es muy limitada, a las pobres condiciones enzimáticas y de los sustratos de la vía metabólica láctica. A lo que se agrega que su estimulación temprana es inútil debido a la falta de predisposición metabólica-enzimática, expresada en la baja capacidad de producir lactato.

Si observamos la transición de una vía a la otra y la deuda de oxígeno, vemos que los niños tienen una transición hacia la fase estable más corta que en los adultos. Si lo expresamos numéricamente los niños necesitan 2 minutos para alcanzar la fase estable, mientras el adulto necesita 4 minutos.

Los sistemas energéticos serán el dominador común en cada una de las capacidades físicas. Estas vías o sistemas de obtención, los cuales mencionamos

anteriormente se sucederán en dependencia del tipo de actividad, el tiempo de trabajo y su magnitud de intensidad, sí como también del tiempo de recuperación que tenga entre una y otra actividad.

Es por esto que se plantea que las direcciones físicas tienen una relación muy estrecha con las direcciones funcionales, y porque las capacidades motrices son condicionales (Condicionadas a los factores energéticos). Veamos entonces como se manifiesta este proceso en la condición física de la fuerza muscular.

### **1.12 LA IMPORTANCIA DEL TRABAJO AERÓBICO**

Las personas que realizan entrenamiento de fuerza no reconocen la necesidad del entrenamiento de la resistencia, con lo cual son victimas muchas veces de infarto de miocardio. ¿Cuáles son las razones para ello? Con un entrenamiento regular, la musculatura esquelética aumenta de diámetro (hipertrofia) y, en consecuencia, necesita más sustancias nutritivas. Por tanto, el corazón debe bombear con mayor rapidez para seguir manteniendo el suministro de nutrientes. La consecuencia sería un pulso acelerado continuamente, con lo cual aumenta enormemente el riesgo de infarto. Con un entrenamiento de resistencia realizado durante un cierto tiempo (por ej. Llevando a cabo un entrenamiento aeróbico de forma regular), el músculo cardíaco crece, es decir el volumen de sangre por latido aumenta, con lo cual con un solo bombeo entra en circulación comparativamente una mayor cantidad de sangre. Si el metabolismo muscular ha aumentado, un corazón entrenado ya no tiene que latir con tanta frecuencia (para la misma cantidad de sangre).

#### **Beneficios de los ejercicios aeróbicos**

1. Mejora el rendimiento cardiopulmonal
2. Disminuye la presión arterial
3. Disminuye el colesterol: disminuyendo el LDL-colesterol o “colesterol malo” y aumentando el HDL-colesterol “colesterol bueno”
4. Disminuye el riesgo de enfermedades cardíacas y respiratorias
5. Disminuye la frecuencia de depresión
6. Disminuye el riesgo de enfermedades cardíacas y respiratorias
7. Disminuye los problemas de estreñimiento
8. Mejora el control de la diabetes

9. Aumenta la sensación de bienestar
10. Disminuye la pérdida del hueso
11. Favorece la autoestima
12. Reduce el estrés
13. Mejora la calidad del sueño y reposo

Atendiendo a todo lo planteado en este epígrafe consideramos prudente sistematizar las características más generales sobre la población hacia la cual va dirigida esta investigación, teniendo en cuenta los criterios de autores prestigiosos que han abordado la temática de las edades.

## **Capítulo II Análisis de los resultados de los instrumentos aplicados.**

### **Diagnóstico del objeto de estudio y análisis de los resultados**

Este capítulo va dirigido a la explicación y desarrollo del proceso metodológico seguido en la investigación objeto de estudio, lo que posibilitó caracterizar el estado actual de los aspectos relacionados con los adolescentes con edades entre 15-17 años sexo masculino y la orientación hacia la realización de ejercicios físicos con implementos en este grupo poblacional. Además se realiza el diagnóstico de la situación actual del objeto de investigación.

#### **2.1 - Explicación del tipo de estudio o investigación.**

El presente trabajo es un estudio sobre la orientación de la práctica de ejercicios físicos con implementos por los adolescentes con edades entre 15-17 años sexo masculino que realizan ejercicios en el gimnasio de la circunscripción 210 del reparto Hermanos Cruz del municipio Pinar del Río. Se realizó un estudio diagnóstico para determinar la ocupación del tiempo libre de los adolescentes, las principales dificultades que existen y las causas que provocan la deficiente ocupación de tiempo libre en estos, el incremento de hábitos nocivos de fumar, ingerir bebidas alcohólicas, lo que incide negativamente en su comportamiento, además dicha investigación es clasificada como explicativa porque se requiere de la combinación del método análisis-síntesis en conjugación con el inductivo-deductivo, los que permiten fundamentar la esencia de la problemática, o sea el por qué del objetivo.



Se utilizan los ejercicios físicos con implementos que permitan resolver la problemática existente. La información que se obtiene es de forma intencional realizada por el investigador y las acciones están encaminadas a modificar la realidad social que vive la comunidad.

## **2.2 Características del la circunscripción #210 Hermanos Cruz.**

El Consejo Popular “Hermanos Cruz” del municipio Pinar del Río de la Provincia de Pinar del Río, cuenta con una dimensión es de 4.9 Km<sup>2</sup>. Se encuentra en la parte occidental de la provincia, cuenta con una población de 35 696 habitantes. Lo que lo hace ser el primero en extensión del municipio y la provincia, se extiende desde el servicentro Oro Negro frente al Hospital “León Cuervo Rubio” extendiéndose por la parte derecha de la carretera central hasta el Reparto Montequín, desde el Reparto Montequín vía Autopista, vial Colón. En este consejo hay 5 Bodegas, 5 Carnicerías, 5 Placitas y diferentes organismos dentro de los cuales podemos citar los siguientes:

- 1 Gerencia de la TRD.
- 2 MINIT
- 3 Ministerio de la Agricultura Provincial.
- 4 La Biofabrica
- 5 Hospitales( “Abel Santamaría” y III congreso)
- 6 Centro de salud mental.
- 7 Policlínico “Hermanos Cruz”
- 8 Hogar de ancianos.
- 9 Secundaria “Carlos Ulloa”
- 10 Círculos Infantiles (5)
- 11 Escuela primarias (2)
- 12 Sala de rehabilitación.
- 13 ISP “Rafael Maria de Mendive”
- 14 IPVCE “Federico Engles”

Además de poseer 38 Consultorios Médicos para la población. Este consejo popular consta de 231 CDR, 56 zonas y 28 núcleos zonales, además de poseer 25 Circunscripciones.

Dentro de estas esta la Circunscripción # 210, la cual es motivo de nuestra investigación es una circunscripción del tipo urbana y tiene una estructura bien solidificada, el nivel de vida de esta población es media, tiene un total de 80 adolescente, sus principales obras sociales son: 1 Escuela ESBU “Carlos Ulloa” y 2 Consultorios. Además cuenta con un gimnasio comunitario

### **2.3 Caracterización de los jóvenes motivo de la investigación**

El grupo seleccionado como muestra en nuestra investigación, lo conforman 35 adolescentes pertenecientes en su totalidad a la circunscripción 210 del reparto Hermanos Cruz, la edad promedio es de 16 años, de sexo masculino y predomina la raza blanca. Todos se encuentran vinculados a centros de estudios, principalmente en la escuela Primero de Mayo y Escuelas de economía, aunque 2 de los adolescentes estudian en la secundaria básica “Carlos Ulloa”, todas ellas dentro del municipio Pinar del Río, Físicamente se muestran muy dinámicos y activos, demuestran mucha energía en la realización de actividades y se sienten especialmente motivados por la práctica de ejercicios físicos, en sentido general presentan un estado de salud favorable, sin padecimientos de enfermedades crónicas o discapacidades que impidan o dificulten la práctica de los mismos. Muestran gran independencia y seguridad en su desempeño, el temperamento predominante en el grupo es sanguíneo, aunque existe además el flemático. Desde el punto de vista social, los adolescentes se muestran afables, manteniendo buenas relaciones interpersonales sobre todo.

**2.4 Resultados de la observación.** En este trabajo investigativo se aplicó una **observación**, estructurada, en un periodo de dos meses, la misma fue realizada por dos observadores, ella fue de tipo participativa encubierta.

Tiene como principal objetivo conocer las principales actividades que realizan los adolescentes entre 15-17 años que asisten al gimnasio comunitario de la circunscripción 210 del consejo popular Hermanos Cruz del municipio Pinar del Río. Mediante ella pudimos comprobar que los ejercicios que realizan los adolescentes de ellos el 70% no realiza ejercicios de calentamiento especial con implementos, un 10% los realizaba a veces y solo el 20% de ellos los realizaba cada vez que iban a realizar cualquier tipo de ejercicios, lo cual como todos conocen es un error grave

que puede traer consecuencias negativas, según las teorías consultadas para el desarrollo de este trabajo investigativo es necesario el trabajo del calentamiento especial con los implementos que va a condicionar al organismo para un mejor trabajo del plano muscular a ejercitar. Por otra parte, se observó la ejecución de los ejercicios por parte de los adolescentes la cual evaluada de forma inadecuada en un 85% ya que los adolescentes no realizaban bien los ejercicios no extendían completamente los brazos, no flexionaban cuando debían de hacerlo, el ritmo de ejecución no era el mejor, etc. Solo el restante 15% fue evaluado de adecuado y la mala ejecución de los ejercicios es muy perjudicial para el organismo, además de no permitir que se logre el objetivo a alcanzar por el cual se realizan este tipo de ejercicios. El tercer indicador observado fue la si realizaban ejercicios de estiramientos donde se pudo observar que el 75% de ellos no realizaban ejercicios de estiramientos y el restante 25% lo realizaban a veces un indicador de gran importancia ya que una vez terminada la sesión de ejercicios en el gimnasio debemos procurar que el cuerpo regrese al estado inicial, o mejor dicho que se acerque al mismo, para que el proceso de adaptación se lleve a cabo con la mayor eficacia posible, evitando así, posibles trastornos en el funcionamiento del organismo. El cuarto indicador observado el cual fue el tiempo de recuperación que daban ellos una vez terminada cada tanda o serie de ejercicios el cual pudimos observar que fue excesivo en un 70%, en un 20% fue muy breve y en el restante 10% fue normal este indicador es también muy importante porque al darle demasiado tiempo de descanso entonces no se provocaran en el organismo los cambios que provoca el ejercicio con implementos en el, en el otro caso es decir tiempo muy breve de descanso entonces ocurre lo contrario y el organismo no se recupera lo suficiente por lo que el efecto tampoco se observara en el organismo y se corre con el riesgo de sobre cargar los músculos lo que puede provocar una lesión por ruptura de alguna fibra muscular o miofibrilla. Todos los indicadores observados y analizados se pueden apreciar en la siguiente **tabla # 1** en la cual aparecen los resultados de estas observaciones.

**TABLA # 1****Resultados de las Observaciones realizadas a los adolescentes**

Nº	Indicadores	Criterios	B	R	M
1	Realizan calentamientos con implementos	Si lo realizan	20%		
		No lo realizan			70%
		A veces		10%	
2	Ejecución de los ejercicios	Adecuada	15%		
		Inadecuada			85%
3	Realización de ejercicios de estiramientos	Si lo realizan			
		No lo realizan			75%
		A veces		25%	
4	Tiempo de recuperación	Normal	10%		
		Breve		20%	
		Excesivo			70%

Además de lo mencionado anteriormente también se observó que los adolescentes comienzan un ejercicio con un número de repeticiones en la primera tanda (generalmente entre 7 y 10 repeticiones) y las siguientes tandas los adolescentes no las pueden igualar, o sea, a veces realizan una primera tanda de fuerza acostado de 10 repeticiones, en la segunda tanda con el mismo peso pueden realizar solo 8 repeticiones y la última tanda generalmente se queda entre 5 y 6 repeticiones, esto denota el cansancio o agotamiento muscular que experimentan los adolescentes durante la realización de estos ejercicios, pues desconocen la metodología existente para el trabajo de los ejercicios físicos con implementos, según el objetivo que el practicante desee alcanzar.

## **2.5 Análisis de la Encuesta a los Adolescentes.**

En esta investigación aplicamos una encuesta de tipo entrevista, con preguntas mixtas con el propósito de conocer las particularidades en la orientación y práctica de los ejercicios físicos con implementos en los adolescentes entre 15-17 años sexo masculino motivos de la investigación.

**Pregunta 1** ¿Con que frecuencia realizan ejercicios físicos con implementos en este gimnasio?

La respuesta general fue 5 veces por semana, de los 35 encuestados su totalidad para un 100% respondieron de esta manera.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos con esta interrogante podemos afirmar que el 100 % de la muestra constituyen practicantes sistemáticos, todos mantienen una asistencia a este gimnasio muy frecuente, aunque no realizan los ejercicios físicos con implementos con la misma finalidad.

**Pregunta 2** ¿Con que objetivo realizan los ejercicios físicos?

De los 35 adolescentes encuestados el 60% respondió que para aumentar la masa muscular, un 29% que para bajar de peso y el restante 11% plantean que para mantener el peso y mejorar la estética, ayudándonos con las respuestas emitidas podemos afirmar que existe desinformación por parte de estos adolescentes sobre todo los que quieren bajar de peso ya que los ejercicios mas recomendados para esto son los aerobios como caminatas , trotes, montar bicicleta, etc. Los que se pueden combinar con ejercicios dentro del gimnasio, a pesar de esto también nos pudimos dar cuenta que ellos realizan dentro del gimnasio los mismos ejercicios no importa cuál sea la finalidad de cada uno de ellos de ahí la falta de información a la que hacíamos alusión.

**Pregunta 3** ¿Conoce usted algún método para el trabajo de los ejercicios físicos con implementos?

De los 35 encuestados la respuesta más generalizada fue que no los conocen el 71% de ellos y el 29% restante menciono que conocen alguno y comentaron acerca de él de mucho peso y pocas repeticiones de el cual comentaron que tienen algún

tipo de conocimiento por haber leído en alguna que otra revista fisiculturistas, en esta interrogante también se pudo comprobar la desinformación de estos adolescentes hacia la práctica de estos ejercicios ya que existen muchos métodos y el método al cual ellos hacen referencia es para los practicantes que lleven un tiempo prolongado realizando ejercicios físicos por la complejidad que este conlleva al trabajar con grandes pesos.

**Pregunta 4** ¿De que forma distribuye usted los ejercicios físicos con implementos en la semana?

De los 35 encuestados, el 66% de ellos respondió que no los distribuyen que realizan los ejercicios solo para los brazos y el pectoral y el 34% restante respondió que los distribuyen en brazos y piernas. Teniendo en cuenta la respuesta a esta interrogante pudimos percatarnos de la equivocación que están cometiendo estos adolescentes ya que es necesario para que exista una compensación muscular el trabajo y desarrollo de todos los planos musculares y sobre todos las piernas que son el sostén del cuerpo, además tener el tren superior más desarrollado que el tren inferior no es para nada estético por lo que esta atenta contra el objetivo a cumplir por muchos de ellos, todo lo antes planteado se puede apreciar para una mejor comprensión en la Tabla # 2 a continuación con los resultados de la encuesta.

#### **Resultados de la encuesta a los adolescentes.**

<b>Nº</b>	<b>PREGUNTAS</b>	<b>RESULTADOS</b>
1	¿Con que frecuencia realizan ejercicios físicos con implementos en este gimnasio?	100%, 5 veces por semana
2	¿Con que objetivo realizan los ejercicios físicos?	21(60%) aumentar
		10( 29%) bajar de peso
		4 (11%) mantener
3	¿Conoce usted algún método para el trabajo de los ejercicios físicos con implementos?	25 (71%) no los conocen
		10 (29%) conocen alguno

4	¿De que forma distribuye usted los ejercicios físicos con implementos en la semana?	23 (66%) No los distribuyen
		12 ( 34%) distribuyen en brazos y piernas

Después de analizar detalladamente los datos obtenidos llegamos a la conclusión de que los principales problemas que presentan los adolescentes entre 15-17 años sexo masculino a la hora de realizar ejercicios físicos con implementos es por falta de una Plan que contribuya a la orientación de la realización de los mismos de ahí que tomáramos la decisión de proponer este Plan, él cual será de gran utilidad para estos adolescentes y demás personas que realizan ejercicios físicos con implementos en el gimnasio comunitario de la circunscripción 210 del consejo popular Hermanos Cruz del municipio Pinar del Río.

## **2.6 Análisis de los resultados de la entrevista a informantes claves.**

Activista encargado de las actividades que se realizan en el gimnasio comunitario.  
Profesores Licenciados en Cultura Física.

En entrevista al Activista encargado de las actividades que se realizan en el gimnasio comunitario y a los licenciados en cultura física que atienden este trabajo en la comunidad se creó un ambiente agradable y comunicativo con cada uno de ellos, lo cual nos permitió determinar el trabajo que se realiza en esta comunidad de forma confiable sobre hechos, opiniones, ideas y criterios y de esta forma enriquecer la información obtenida por otros métodos investigativos utilizados en la investigación; en la misma se trataron aspectos significativos donde se pueden mencionar por ejemplo: el tiempo y experiencias en el cargo que desempeñan, así como importancia que le conceden ellos al trabajo de los licenciados en Cultura Física en la orientación hacia la realización de ejercicios físicos con implementos de los adolescentes, donde el 100% de ellos estuvo de acuerdo en la necesidad de que estos ejercicios sean guiados por profesionales de la cultura física por la importancia que estos ejercicios tienen para la salud y de no aprovecharse bien puede provocar alteraciones en el organismo. Otro aspecto cuestionado con los profesores fue la pregunta que planteaba ¿Qué aspectos, o causas pueden contribuir al buen

desarrollo o a un debilitamiento de la realización de ejercicios físicos con implementos en el gimnasio comunitario? En relación a esta interrogante el 100% de ellos plantean que la principal causa de este debilitamiento es la poca información de los adolescentes en cuanto a la realización de ejercicios físico con implementos, ya que no saben los métodos para trabajar este tipo de ejercicios, no dosifican bien el trabajo, no distribuyen el trabajo muscular por días, además de no ejecutar bien muchos ejercicios y otro elemento muy importante que ellos observaban era que los adolescentes no realizaban ejercicios para ejercitar el tren inferior un error de gran envergadura porque las piernas son el sosten del cuerpo, asimismo no se cumplen muchos de los objetivos que ellos persiguen ya que tener el tren superior más desarrollado que el inferior no es para nada estético, también los entrevistados coinciden con la necesidad de explotar más los diferentes ejercicios para trabajar todos los planos musculares. En la interrogante acerca del tiempo que ellos llevan de experiencia laboral pudimos comprobar que ellos cuentan con varios años de experiencia laboral, resaltando al Activista encargado de las actividades que se realizan en el gimnasio el cual a pesar de ser una persona joven cuenta con 7 años como encargado del gimnasio, y los profesores que atienden esta trabajo por el combinado deportivo cuentan con 6 años de experiencia uno, otro con 3 y los otros 2 están en su formación profesional de licenciatura en cultura física.



### **Capítulo III Plan de ejercicios físicos con implementos para mejorar la orientación de los adolescentes entre 15-17 años sexo masculino que asisten al gimnasio comunitario de la circunscripción 210 del reparto Hermanos Cruz del municipio Pinar del Río.**

Una vez que se han detectado las principales demandas en la población en estudio, nos disponemos a ofrecer la tentativa de solución al problema planteado, para ello nos hacemos valer de los fundamentos teóricos que se sistematizaron en el primer capítulo y los aspectos relevantes del segundo, donde se recogen los resultados de los instrumentos científicos utilizados.

**3.1 Objetivo general:** Orientar sobre la práctica del ejercicio físico con implementos a los adolescentes entre 15-17 años sexo masculino a partir de los elementos fundamentales de la preparación física, contribuyendo además a un estado de salud favorable a largo plazo.

#### **Objetivos específicos:**

1. Elevar en los adolescentes los conocimientos generales relacionado con la práctica de los ejercicios físicos con implementos.
2. Proporcionar una mayor gama de ejercicios a realizar por cada plano muscular.
3. Propiciar un mayor conocimiento acerca de los métodos y formas en que se pueden realizar los ejercicios con implementos en dependencia de lo que se quiera lograr con ellos.

Para dar cumplimiento a los objetivos propuestos, el material instructivo contiene varios elementos fundamentales a tener en cuenta para la práctica de ejercicios físicos con pesas, mostrando ejercicios naturales y con pesas, dentro y fuera del gimnasio.

Otros elementos importantes a considerar son los relacionados con el calentamiento no es objetivo de este trabajo hablar de la importancia del calentamiento así como los efectos que este provoca en el organismo ya que este ha sido un tema tratado con anterioridad por otros autores de forma muy amplia, pero si quisiéramos hacer la consideración que este debe durar entre 8-10 minutos , además recomendamos cuando se vayan a realizar los ejercicios empezar con una serie de calentamiento con un peso moderado sea cual sea el ejercicio que se va a realizar.

Para el autor, estos elementos mencionados tienen especial importancia para la correcta preparación física individual, por ello decidimos incluirlos dentro de este material que pretendemos se utilice como fuente de información para los practicantes de este gimnasio comunitario.

En las condiciones actuales se impone hacer cambios en la realización de ejercicios físicos con implementos en los adolescentes. Teniendo en cuenta que no existe un programa a nivel nacional que oriente hacia el trabajo de estos ejercicios para ninguna edad, por lo que nos proponemos con este plan de ejercicios orientar a los adolescentes y a la vez tributar a la satisfacción en la práctica de estos ejercicios por todos los habitantes de la comunidad, en especial aquellos que se sienten atraídos hacia la práctica de los ejercicios físicos con implementos, con el propósito de mejorar su estado de salud en sentido general.

Los objetivos han sido formulados teniendo en cuenta las particularidades y necesidades de los adolescentes en relación con la práctica de los ejercicios físicos con implementos.

En esta Plan de ejercicios físicos con implementos para los adolescentes entre 15-17 años sexo masculino que se inicia en la práctica tuvimos en cuenta los métodos

propuestos por el Dr. Carlos Cuervo y que se basan en las repeticiones por series o tandas de ejercicios y que en esencia plantea lo siguiente:

1. Muchas repeticiones con poco peso y 3 x (10-12) repeticiones
2. Peso y repeticiones intermedias con 4 x (6-8) repeticiones

Las ventajas que presentan son:

**El primero:**

- Mejor adaptación del organismo a las cargas
- Máxima hipertrofia muscular
- Asimilación más rápida de los elementos técnicos
- Tiempo de aplicación: 3 – 6 meses

**El segundo:**

- Mayor incremento de la fuerza con menor hipertrofia e incremento del peso corporal en relación con el método anterior.
- Tiempo de aplicación: 2 - 3 meses

**Plan de ejercicios físicos con implementos para los adolescentes que asisten al gimnasio comunitario de la circunscripción 210 del consejo popular Hermanos Cruz del municipio de Pinar del Río.**

Para eso se necesita una mejor ejercitación y trabajo es necesario dividir al cuerpo:

**La división del cuerpo:** facilita la creación de rutinas de entrenamiento provechosas para todos los jóvenes, aparecen entre paréntesis los principales músculos incluidos en cada subdivisión:

**Piernas** (Cuádriceps, Bíceps Femoral, Pantorrillas)

**Espalda** (Alta: Dorsal baja: Erectores Espinales)

**Hombros** (Deltoides Frontal, medio y trasero, Trapecio)

**Caja Torácica** (Pectorales)

**Brazos** (Bíceps, Tríceps, Antebrazos)

**Sección Media** (Abdominales, parte alta y baja, Oblicuos)

**En el primer grupo**, se encuentran: Pecho, Espalda, Pantorrillas, Antebrazos

**El segundo grupo** se encuentran: Piernas, Trapecios, Abdominales.

**El tercer grupo** se encuentran: Hombros, Bíceps Tríceps.

Comenzaremos explicando que es necesario conocer las fortalezas y debilidades relativas de los adolescentes que no es más que el objetivo por el cual ellos realizan ejercicios físicos con implementos y el tiempo que llevan en la práctica de los mismos esto nos permitirá escoger los métodos de realización de ejercicios que mejor se ajusten a sus necesidades. Es por esto que comenzaremos con mostrando una tabla donde se encuentran los ejercicios que se realizarán después en las rutinas diarias de ejercicios.

Rutinas no es más que el último paso en la dirección marcada por esta filosofía de ejercicios físicos con implementos las cuales no tienen una frecuencia fija o preestablecida, esto significa que los practicantes descansan sencillamente cuando creen que lo necesitan. Para poner en práctica estos tipos de rutinas, es necesario tener amplios conocimientos acerca del tema. Las ventajas de este tipo de rutinas es la libertad que deja a los practicantes para establecer periodos de trabajo y de recuperación directamente relacionados con sus necesidades.

A continuación les presentaremos los tipos de ejercicios que se pueden realizar para el trabajo o ejercitación de cada grupo muscular

<b>Ejercicios para Hombros</b>		<b>Propósitos del Ejercicio</b>
<b>Básicos</b>		
Fuerza por detrás con barra. Fuerza con mancuerna. Fuerza parado.		Desarrollo del deltoide frontal y lateral. Desarrollo del deltoide frontal. Desarrollo del deltoide frontal.
<b>No Básicos</b>		
Levantamientos laterales con mancuernas desde posición de parados. Levantamientos laterales desde posición de sentados. Levantamientos frontales con mancuernas o halteras. Elevaciones con mancuernas desde la posición de sentado con el cuerpo inclinado hacia delante.		Desarrollo del deltoide lateral con algún beneficio para el posterior. IDEM IDEM Desarrollo del deltoide frontal.  Desarrollo del deltoide posterior.
<b>Ejercicios para Pectorales.</b>		<b>Propósito del Ejercicio.</b>
<b>Básicos</b>		
Fuerza acostado en banco. Fuerza inclinado en banco. Fuerza acostado en banco con mancuernas. Fuerza inclinado en banco con mancuernas. Fuerza declinado en banco. Fuerza declinado en banco con mancuernas. Fondos en paralelas. Apertura acostado en banco con mancuernas. Apertura inclinado en banco con mancuernas.		Desarrollo del pectoral en general. Desarrollo del pectoral superior y deltoides frontales. Desarrollo de la parte externa de los pectorales. Desarrollo del pectoral superior y deltoides frontales. Desarrollo de la parte baja del pectoral. IDEM. Desarrollo del pectoral en general. Desarrollo del tamaño del pectoral. Desarrollo del tamaño del pectoral superior.
<b>No básico.</b>		
Pullóver con mancuerna sobre banco		Desarrollo del pectoral en general y expansión de la caja torácica.
<b>Ejercicios para la Espalda.</b> (Dorsales y Espalda Baja).		<b>Propósito del Ejercicio.</b>
<b>Básicos</b>		
Tracciones por detrás con agarre ancho. Tracciones de frente con agarre ancho.		Ensancha la espalda alta. IDEM. Desarrollo de la espalda baja y del

Tracciones con agarre estrecho. Remo inclinado con barra. Remo inclinado con mancuerna. Remo en barra "T" (caballete). Remo en polea sentad. Despegue con flexión. Reverencias. Hiperextensión.		serratus. Ensancha la espalda alta. Trabaja individualmente cada lado de la espalda alta. Engrosar todas las partes externas del dorsal. Desarrollo de la densidad de la espalda y engrosar el dorsal bajo. Desarrollo de toda la espalda baja. Desarrollo de los electores espinales.
<b>Ejercicios para el Brazo</b> (Bíceps – Branquial y tríceps)		<b>Propósito del Ejercicio.</b>
<b>Básicos. (Bíceps – Branquial)</b>		
Flexión con barras parado. Flexión con impulso. Flexión de predicador. Flexión inclinado con mancuerna.		Desarrollo de todo el volumen y dimensión del bíceps. Desarrollo de masa y fuerza en los bíceps. Desarrollo del área baja del bíceps y alarga todo el músculo en general. Ensanchar y desarrollar todo el bíceps.
<b>No básicos (Bíceps – Branquial)</b>		
Flexión sentado con mancuernas. Flexión alternado con mancuernas desde posición de parado. Flexión concentrado. Flexión en polea parado. Flexión con agarre invertido.		Crecimiento en talla del bíceps. Para dar separación al bíceps y desarrollo de la parte interior. Crear máxima talla del bíceps específicamente en la parte externa. Desarrollar la forma de todo el bíceps específicamente la parte alta. Desarrollo de la parte externa del bíceps, del branquial y del antebrazo.
<b>Básicos (Tríceps)</b>		
Fuerza de tríceps sentado. Extensiones de tríceps acostados. Fuerza acostado en banco con agarre estrecho. Extensiones en poleas.		Desarrollo de la cabeza interior y exterior del tríceps. Desarrollo de todas las cabezas del tríceps. IDEM.  Trabajo de todo el tríceps a través del rango completo del movimiento.
<b>No básicos (Tríceps)</b>		
Extensiones en poleas individual. Patadas de mulo (Kickbacks). Extensiones a una mano con mancuernas desde la posición de		Para aislar el trabajo y dar forma al tríceps. Desarrollo de la parte superior del tríceps. Trabaja todo el tríceps y separa y

sentado. Fondos en paralelas.		define las tres cabezas del mismo. Desarrollo de la densidad grosor del tríceps, específicamente alrededor del codo.
<b>Ejercicios para el Antebrazo.</b>		<b>Propósito del Ejercicio.</b>
Flexión de muñeca con barra. Flexión de muñeca con barra tras la espalda. Flexión de muñeca con mancuerna individual. Flexión de muñeca con barra agarre invertido. Flexión de muñeca con mancuerna agarre invertido.		Desarrolla los músculos flexores del antebrazo. IDEM. IDEM. Desarrollo de los músculos extensores del brazo. IDEM.
<b>Ejercicios para Piernas.</b>		<b>Propósitos del Ejercicio.</b>
<b>Básicos. (Cuadriceps)</b>		
Cuclillas por detrás con barras. Media cuclilla por detrás. Cuclillas con barras por delante. Fuerza de piernas en máquina prensa.		Para construir masa y desarrollar fuerza en las piernas especialmente en los cuádriceps. IDEM. IDEM. Para construir masa y desarrollar fuerza en los cuádriceps.
<b>No Básicos (Cuadriceps)</b>		
Cuclilla Sissy. Cuclilla Hack. Tijera por detrás (Lunges). Extensiones de piernas en máquinas.		Para aislar el trabajo de la parte baja del cuádriceps. Para el desarrollo de la parte baja del cuádriceps. Desarrollo del cuádriceps específicamente la zona sobre las rodillas. Para definir y dar forma al cuádriceps.
<b>Básicos (Bíceps Femoral)</b>		
Flexión de bíceps femoral en máquina. Despegue sin flexión.		Desarrollo general del bíceps femoral. IDEM.
<b>Ejercicios para Gemelos</b>		<b>Propósitos del Ejercicio.</b>
Elevaciones de talones en máquina parado. Elevaciones de talones en máquinas de fuerza de piernas. Elevaciones de talones en máquina sentado. Elevaciones de talones con el cuerpo flexionado al frente (Donkey).		Desarrollo de la masa en toda la pantorrilla. Desarrollo de toda la pantorrilla especialmente la parte baja de la misma. Desarrollo de la parte baja y área externa de la pantorrilla. Desarrollo de la densidad de la parte

		traseras de las pantorrillas.
<b>Ejercicios para Abdominales.</b>		<b>Propósitos del Ejercicio.</b>
Elevaciones del tronco en tabla inclinada. Elevación del tronco en tabla horizontal. Elevación del tronco realizando a la vez torsiones a ambos lados. Elevaciones de tronco con piernas flexionadas en la articulación de la rodilla. Elevaciones de tronco en silla romana. Elevaciones de piernas en tabla inclinada. Elevaciones de piernas en tabla horizontal. Elevación de piernas en tabla inclinada con rodillas flexionadas. Elevaciones piernas colgado en barra fija.		Desarrollo de la parte alta del abdomen. IDEM. Desarrollo de la parte alta del abdomen y de los músculos intercostales. Desarrollo de las áreas altas y bajas del abdomen. Desarrollo de la parte alta del abdomen. Desarrollo de la parte baja del abdomen. IDEM. IDEM. IDEM. Desarrollo de la parte alta y baja del abdomen. Dan gran definición.
<b>Ejercicios para Oblicuos.</b>		<b>Propósito del Ejercicio.</b>
Torsiones del tronco sentado con barras tras la nuca. Elevación laterales de piernas desde posición acostados en el suelo. Cruces de piernas una sobre otras desde posición de acostado.		Desarrollo de oblicuos. Desarrollo de oblicuos intercostales. IDEM.

Primer grupo: Disminuir el peso corporal

- Una vez presentada la tabla de ejercicios nos disponemos a comenzar con la división con los grupos para el trabajo de los ejercicios físicos con implementos comenzando por el grupo de los que quieren disminuir el peso corporal. Es necesario plantear que no solo con la realización de estos ejercicios van a cumplir su objetivo se hace necesario auxiliarse de un especialista en nutrición que le brinde una dieta sin la cual va a ser imposible la disminución del peso corporal.

Trabajo en circuito



El método de realización de los ejercicios con los adolescentes de este grupo será el de circuito. El cual tiene como ventajas que se entrenan varios grupos musculares, el aumento de la frecuencia cardiaca y el mantenimiento de esta frecuencia durante el tiempo de trabajo que consideremos necesario. Además este método de realización de los ejercicios tiene como beneficios que la concentración de ácido láctico se mantendrá controlada por la alternancia de ejercicios. Otro método para el trabajo cuando se quiere disminuir el peso corporal es el de muchas repeticiones y poco peso es decir trabajar los ejercicios 3-4 series y 10-12 repeticiones. En este tipo de trabajo es necesario además la alternación de los músculos que van a trabajar por día a modo que no se sobre cargue un musculo específico.

El método de circuito consiste en realizar un ejercicio y a continuación comenzar con otro tipo de ejercicio sin descanso entre uno y otro. Debemos explicar que se comenzara realizando tres vueltas al circuito que no es más que terminar el recorrido desde el primer ejercicio hasta el último. Se realizaran un total de 10 repeticiones con cada ejercicio con un peso pequeño a modo que se puedan realizar todas las repeticiones sin ningún problema.

Primero: Lo primero que se realizara después del calentamiento es un trote suave con el objetivo de aumentar la temperatura corporal

Segundo: Después se realizaran ejercicios para el abdomen abdominales de piernas

Tercero: El siguiente ejercicio será hiperextensiones leves de gran importancia para aportarle el sostén a la columna.

Cuarto: Aquí realizaremos ejercicios para las piernas cuclillas normales.

Quinto: Para los pectorales el famoso pron o aperturas con mancuerna.

Sexto: trabajaremos los hombros y trapecios elevaciones laterales con mancuernas.

Séptimo: trabajaremos los músculos de la espalda en este caso comenzaremos realizando tracciones en barra fija realizaremos entre 5-8 repeticiones.

Aquí termina la primera rutina recordando que se debe finalizar con un trote de al menos 10 a 15 minutos y al finalizar realizar siempre ejercicios de estiramiento con el objetivo de que los músculos vuelvan a su lugar antes de haber comenzado el trabajo. Además es necesario aclarar que al final de cada sesión se realizarán de 2-4 minutos de ejercicios de estiramientos.

Otro tipo de circuito

Para el segundo día comenzaremos al igual que el primer día con un trote con el mismo objetivo.

Primero: Abdominales de tronco 20 rept.

Segundo: Ejercicios para las piernas cuádriceps en banco.

Tercero: Ejercicios para los brazos, Bíceps parado.

Cuarto: Otro ejercicios para los brazos tríceps parado, en este caso realizaremos dos ejercicios de brazos seguidos pero no tiene importancia porque son el agonista y el antagonista los cuales son necesarios trabajarlos para que exista una correspondencia entre ellos.

Quinto: Ejercicios para la espalda tracciones en barra fija las repeticiones serán entre 7-8.

Sexto: Ejercicios para el pectoral Paralelas cantidad de repeticiones que puedan. Pero debemos especificar que se deben realizar una cantidad que se pueda realizar en la segunda vuelta al circuito.

Séptimo: Ejercitaremos las piernas realizaremos en este caso media cuclilla.

Se le darán 4 vueltas al circuito y al final se realizara igual que en la primera rutina de 10 a 15 minutos de trote y finalizando con ejercicios de estiramientos.

Tercer tipo de circuito

Primero: Comenzaremos ejercitando las piernas realizaremos cuclillas.

Segundo: trabajaremos ahora la musculatura de la masa común realizaremos reverencia con flexión.

Tercero: Realizaremos ahora ejercicios para los brazos realizaremos bíceps braquial parado.

Cuarto: Realizaremos ahora abdominales de piernas 25 rept.

Quinto: Ejercitaremos ahora la musculatura de la espalda con tracciones en barra fija.

Sexto: Ejercitaremos la piernas con asaltos al frente se realizaran 12 con cada pies.

Séptimo: Ejercitaremos ahora los pectorales con el famoso pron en banco plano.

Al terminar las 4 vueltas que se le darán al circuito se realizaran al igual que en los otros circuitos un trote de 10-15 minutos en necesario aclarar que cuando se lleve 20 o más días realizando estas rutinas se deben de cambiar los ejercicios por otros que trabajen los mismos planos musculares, además se deben cambiar los pesos de trabajo siempre utilizando un peso que no interfiere en la intensidad que se necesita para la realización de los circuitos.

Es necesario aclarar que estos adolescentes después de llevar 3 semanas de trabajo deben ir aumentando los pesos de trabajo además intercambiar con otro tipo de ejercicios que trabajen el mismo plano muscular es muy importante la variabilidad de estos para que la realización de los mismos sea más ventajosa.

### **Segundo Grupo: Los que quieren aumentar la masa muscular.**

Para el trabajo de los adolescentes de este grupo utilizaremos los métodos muchas repeticiones y poco peso, repeticiones, peso medio y pocas repeticiones y mucho peso. Debemos comenzar diciendo que estos adolescentes deben trabajar durante

unas 2 o 3 semanas con un peso moderado y realizando 3 series de 8-10 repeticiones, después de este tiempo deben realizar una prueba de peso máximo y a partir de este momento, deben comenzar a trabajar con el método de muchas repeticiones y poco peso para el cual se realizara una prueba de peso máximo y después se trabajar con el porciento de la tabla que esta a continuación , llevando un mes de trabajo e debe cambiar a uno de los métodos restantes para que el organismo se sienta estimulado y el trabajo se vea mejor, lo que a su vez proporcionara mayores resultados.

**Relación de los métodos con el tiempo de trabajo y descanso de acuerdo a los métodos.**

<b>Orden</b>	<b>Métodos</b>	<b>Repet- Serie</b>	<b>% de trabajo</b>	<b>Pausa</b>
1	Muchas repeticiones y poco peso	8-12 3/ 4	30-50%	Incompleta
2	Repeticiones y peso medio	5-7 3/ 5	60-75%	Completa e incompleta
3	Pocas repeticiones y mucho peso	1-4 4/ 6	76-100%	Completa

**Pausa incompleta:** Significa que el organismo no se recupera totalmente entre una repetición y otra del ejercicio, por tanto el descanso será la mitad del tiempo que trabajamos o el mismo tiempo que trabajamos, un ejemplo: Si nos demoramos en una repetición de cuclillas con peso 40 segundos, el tiempo de descanso para la pausa incompleta será 20 segundos o 40 segundos.

**Pausa completa:** Significa lo opuesto a la anterior, o sea el organismo se recupera totalmente entre una repetición y otra del ejercicio, por tanto el descanso superara al tiempo de trabajo dos o tres veces, por ejemplo: Si nos demoramos en una repetición de cuclillas con peso 40 segundos, el tiempo de descanso entre las repeticiones será de 80 segundos (1minuto y 20 segundos), o de 120 segundos (2 minutos).

A continuación pondremos algunos ejemplos de cómo se puede dividir el cuerpo para el trabajo por días a la semana

Días de la semana	Plano muscular a trabajar
Lunes	Cuadríceps, Femoral, Abdominales.
Martes	Pectoral, Gemelo.
Miércoles	Dorsal, Bíceps, Abdominales.
Jueves	Deltoides, Trapecio, Tríceps.
Viernes	Cuadríceps, Femoral, Abdominales.

Esta forma de dividir el cuerpo es muy recomendable para el que quiere aumentar el trabajo pero como se explico anteriormente se debe comenzar después de llevar al menos 15 días de trabajo en el gimnasio. Además nos vemos en la necesidad de aclarar que para que exista un estímulo adecuado en el músculo es necesario trabajar como mínimo 2 ejercicios por cada músculo.

<b>Días de la semana</b>	<b>Planos muscular a trabajar</b>
Lunes	Cuadríceps, Femoral.
Martes	Pectoral, Gemelo.
Miércoles	Dorsal, Abdominales.
Jueves	Deltoides, Trapecio.
Viernes	Tríceps, Bíceps, Abdominales.

Este modo de trabajar los planos musculares por día de la semana es muy bueno debido a la cantidad de ejercicios que se trabajan por días por lo que los cambios en el organismo se verán en poco tiempo.

<b>Días de la semana</b>	<b>Planos muscular a trabajar</b>
Lunes	Cuadríceps, Femoral, Gemelo, Dorsal.
Martes	Pectoral, Deltoides, Tríceps.
Miércoles	Dorsal, Bíceps, Abdominales.
Jueves	Pectoral, Deltoides, Tríceps.
Viernes	Cuadríceps, Femoral, Gemelo, Bíceps, Abdominales.

Esta manera de trabajar durante la semana es muy aconsejable por la cantidad de músculos que trabaja por días hecho este que provocara que el cambio se note en poco tiempo siempre recordando que este trabajo no se puede comenzar a realizar si no se lleva al menos 15 días de ejercicios previos en el gimnasio.

### **Tercer grupo mantenerse en forma y mejorar el físico**

En este grupo de trabajo los métodos de trabajo serán los mismos que los del grupo anterior aunque se puede utilizar también el método de circuito. Es necesario plantear que en este grupo se debe realizar ejercicios aerobios también que van a contribuir al logro del objetivo. Al igual que el segundo grupo los de este grupo deben realizar los ejercicios de 2 a 3 semanas y después realizar un test de fuerza máxima para comenzar el trabajo con los métodos explicados anteriormente, el porcentaje de trabajo y la cantidad de repeticiones por series lo encontramos en la tabla anteriormente expuesta (Relación de los métodos con el tiempo de trabajo y descanso de acuerdo a los métodos). Además debemos decir que los adolescentes que quieren mantener el peso deben intercalar algunas semanas de trabajo para el aumento de la masa muscular con algunas semanas de trabajo en circuito. Para que el trabajo sea más completo.

A continuación orientaremos algunos ejemplos de cómo se puede dividir el trabajo muscular por días la semana para este grupo.

<b>Días de la semana</b>	<b>Músculos a trabajar</b>
Lunes	Cuadríceps, Femoral, Gemelo, Abdominales.
Martes	Cardio( trote, caminatas, bicicletas, ejercicios aerobios)

Miércoles	Pectoral, Dorsal.
Jueves	Cardio( trote, caminatas, bicicletas, ejercicios aerobios)
Viernes	Deltoides, Trapecio, Tríceps, Bíceps.

Esta manera de dividir el trabajo muscular durante la semana permite una recuperación óptima de los músculos que se ejercitan con ellas ya que se les da 2 días de descanso para comenzar el trabajo correspondiente con ellos otra vez. Además el trabajo cardio dos días a la semana es muy beneficioso para el organismo debemos aclarar que el trabajo cardio se debe comenzar a trabajar 20- 25 minutos y se debe ir incrementando hasta lograr trabajar de 35 a 45 minutos de forma ininterrumpida.

Días de la semana	Músculos a trabajar
Lunes	Cuadríceps, Femoral, Gemelo, Dorsal, Bíceps.
Martes	Pectoral, Deltoides, Tríceps, Abdominales.
Miércoles	Cardio( trote, caminatas, bicicletas, ejercicios aerobios)
Jueves	Pectoral, Deltoides, Tríceps, Abdominales.
Viernes	Cuadríceps, Femoral, Gemelo, Dorsal, Bíceps.

Esta forma de realizar el trabajo es muy aconsejable debido a la versatilidad de los ejercicios y la implicación en la realización de estos de todos los segmentos corporales, permitiendo en los practicantes una mayor adaptación a los ejercicios y los cambios que producen estos en el organismo y el trabajo aerobio una sola vez a la semana va a oxigenar al organismo y los músculos para que el trabajo sea más beneficioso.

Días de la semana	Músculos a trabajar
-------------------	---------------------



Lunes	Cardio( trote, caminatas, bicicletas, ejercicios aerobios)
Martes	Pectoral, Tríceps, Abdominales.
Miércoles	Dorsal, Bíceps, Gemelo
Jueves	Deltoides, Trapecio, Abdominales.
Viernes	Cuadríceps, Femoral, Gemelo.

Esta forma de realizar los ejercicios durante la semana es muy utilizada hoy en día ya que permite un trabajo muy completo además de muy buena recuperación, es muy actual en cuanto a la realización de ejercicios físicos con implementos ya que ejercita cada músculo una sola vez cada 6 o 7 días. Y el trabajo aerobio se realiza el lunes para que los músculos se oxigenen para el trabajo correspondiente durante la semana en esta forma de realizar los ejercicios se trabaja también los ejercicios para el cardio el sábado.

### **Resultados del Grado de Satisfacción del Plan de Ejercicios Físicos con implementos.**

Para conocer el grado de satisfacción del Plan de ejercicios físico con implementos para los adolescentes entre 15-17 años sexo masculino que asisten al gimnasio comunitario de la circunscripción 210 del reparto Hermanos Cruz del municipio Pinar del Río, se les realizó una segunda encuesta (anexo 8) a los mismos 35 adolescentes los cuales fueron motivo de la aplicación de nuestro plan de actividades: la cual dio nos dio los siguientes resultados.

En la primera pregunta, la cual plantea si se ha notado algún cambio en la realización de los ejercicios físicos con implementos realizados en el gimnasio los adolescentes plantean en su totalidad que si, lo cual representa un 100%.

En la segunda pregunta la cual es acerca del conocimiento de los ejercicios físicos con implementos que se están realizando en el gimnasio, el 100% de los adolescentes reconocen de la existencia de los mismos.

La tercera pregunta esta referida a si han realizado algún tipo de estos ejercicios físicos con implementos el 100% de ellos respondió de forma positiva.

La cuarta pregunta la cual nos informa sobre el agrado de satisfacción de ellos en la realización de estos ejercicios el 95% de los adolescentes manifiesta que son de su

agrado, mientras que el 5% restante plantea que algunos de estos ejercicios deberían de ser cambiados.

La quinta pregunta la cual se refiere a los ejercicios que más le gustan y los menos gustados por ellos, 25 de los encuestados mencionan los ejercicios para los brazos y los pectorales los cuales representan el 71% de la muestra, mientras que 6 para un 17% plantean que los ejercicios para la espalda y los pectorales y solo 4 para un 12% plantean que los ejercicios que más le gustan son los de trabajar las piernas.

### **3.2 Valoración teórica de los especialistas.**

Se consultaron 5 especialistas, ocupando los siguientes cargos...cuatro profesores de la Facultad de Cultura Física los cuales cuentan 3 de ellos con más de 10 años de experiencia y el otro con 7 años de experiencia y el otro especialista es el comisionado provincial de este deporte el cual cuenta con más de 20 años de experiencia. De ellos 2 son Mater en Ciencias, dos son Licenciados y el otro es técnico medio.

El 100 % de ellos pronostico el éxito del material instructivo propuesto de acuerdo con los cuatro aspectos tenidos en cuenta (Efecto, aplicabilidad, variabilidad, y relevancia).

Todos coincidieron en que la estructuración, organización y contenido de la referida Plan de ejercicios físicos con implementos tributan al cumplimiento de sus objetivos propuestos y la obtención de los resultados previstos, siendo posible su aplicación y generalización a otros gimnasios comunitarios del municipio, (En correspondencia

con las particularidades de los mismos), permitiendo además, la retroalimentación que aporta su implementación en la práctica.

Todo ello le imprime una notable relevancia y significación. Como resultado del procesamiento de los datos, se obtuvo la categoría de muy adecuado, que demuestra mediante el consenso de los especialistas, la factibilidad de la Plan de ejercicios físicos con implementos que se ha elaborado teniendo en cuenta la gama de ejercicios que se incluyen, la explicación detallada de los mismos para una correcta interpretación y posterior aplicación en los practicantes asiduos al gimnasio comunitario en cuestión. Además constituye un aporte teórico importantísimo, pues eleva el nivel de conocimientos de los practicantes relacionados con la práctica del ejercicio físico con pesas. Una de las ventajas que manifestaron fue la economía de la propuesta ya que los materiales necesarios existen, la propuesta solo contribuirá a un mejor aprovechamiento de los mismos en función de la salud de los adolescentes, planteando soluciones concretas a las necesidades existentes, otro aspecto positivo marcado por los especialistas fue el lenguaje que utiliza la Plan de ejercicios físicos con implementos propuesta, manifiesta que es de fácil comprensión para todas las personas independientemente al nivel cultural que esté presente.

En otra valoración manifiesta que es muy favorable el hecho de tener como punto de partida, las necesidades y preferencias de los adolescentes entre 15-17 años sexo masculino y que a su vez se hayan planteado alternativas de solución a las mismas por lo que se logra su aplicabilidad. Los especialistas subrayan que la misma tributa al dinamismo, y al carácter participativo con un nivel de información adecuada para la práctica eficiente de las actividades físicas y la calidad de vida de los mismos, además posibilita la atención individualizada, y la autoplanificación de los jóvenes. Considera que la propuesta es novedosa, pues tiene un carácter instructivo elevado. Por todo lo mencionado con anterioridad se considera la propuesta por parte de los especialistas aplicable y factible.

No obstante se recomienda por uno de ellos que se incluya algunos elementos a modo de orientaciones generales para aumentar el nivel instructivo de los usuarios de esta Plan de ejercicios físicos con pesas.

### **3.3 Valoración práctica de los especialistas**

Una vez validado por el grupo de especialistas, la Plan de ejercicios físicos con implementos propuesta, se procedió a su aplicación en el gimnasio comunitario de la circunscripción 210del reparto Hermanos Cruz del municipio Pinar del Río, la que se ha ido llevando a cabo de manera paulatina, según las necesidades e intereses propios de cada practicante apreciando muy buenos resultados. Muchas de las deficiencias detectadas mediante los diferentes métodos investigativos al comienzo de esta investigación fueron superadas, y en muchos casos erradicadas .La propuesta tuvo gran aprobación no solo por el grupo al que estaba dirigida si no que personas de todas las edades se han auxiliado en ella para apropiarse de los conocimientos que se recogen en ella.

La Plan ha contribuido a una organización más certera e individualizada de los adolescentes entre 15-17 años sexo masculino en dependencia a los objetivos que se han propuesto para la práctica de ejercicios físicos con pesas, también desde al punto de vista metodológico se observa una significativa mejoría, los ejercicios se organizan de manera más coherente, mejor estructurada, se utilizan otras variantes de ejercicios no conocidos ni realizados con anterioridad.

### **3.4 Conclusiones parciales del Capítulo III**

1. Se elabora una Plan de ejercicios físicos con implementos para una mejor orientación de los adolescentes entre 15-17 años sexo masculino que asisten al gimnasio comunitario de la circunscripción 210del reparto Hermanos Cruz del municipio Pinar del Río.
2. Se valora la Plan de ejercicios físicos con implementos de efectiva, viable y aplicable (muy adecuado) teniendo en cuenta el criterio de los especialistas, además aceptado satisfactoriamente por los adolescentes entre 15-17 años sexo masculino estudiados de la comunidad y otros residentes de la misma.

## **Conclusiones**

1. Se realizó una revisión bibliográfica amplia en literaturas clásicas y modernas así como documentos oficiales relacionadas con el tema de la realización de ejercicios físicos con implementos en los adolescentes comprobando que la misma está en literaturas muy dispersas.
2. Se aplicaron varios métodos investigativos para conocer el estado actual de la orientación en la práctica de ejercicios físicos con pesas, comprobando que existe gran desconocimiento por parte de los adolescentes entre 15-17 años relacionados con el tema. Los que se tuvieron en cuenta para la confección de nuestro Plan de ejercicios.
3. Se diseñó un Plan de ejercicios físicos con implementos para la orientación de los adolescentes partiendo de las necesidades e intereses de estos, propiciando además el desarrollo socio cultural y educativo y promoviendo el auto desarrollo de ellos sobre la base de la variedad.
4. El Plan de ejercicios físicos con implementos elaborado e implementado en el gimnasio de la circunscripción 210 del reparto Hermanos Cruz fue valorado de forma positiva por el 100% de los especialistas consultados, por instituciones políticas y de masas y por pobladores de esa comunidad.

## **Recomendaciones.**

1. Difundir el material entre los usuarios de la circunscripción que se inicien en la realización de ejercicios físicos con pesas.
2. Coordinar la impartición de seminarios a los especialistas de la cultura física que atienden esta esfera en la circunscripción que se encuentra enclavado el gimnasio.
3. Continuar profundizando en el estudio de la práctica de ejercicios físicos con implementos de estos individuos en todo el reparto con el fin de seguir enriqueciendo esta Plan de ejercicios para satisfacer la mayor cantidad de necesidades de este grupo etáreo.

## Bibliografía

1. Alba, A Test de evaluación funcional del deporte .Editorial Kenesis, Armenia, 1997.
2. Anselmo, H.E. Fuerza y Potencia: Formula de éxito .Argentina, 1997.
3. Astrand, P.Fisiologia de Trabajo físico, bases fisiológicas del ejercicio.Editorial medica panamericana, Madrid .1992.
4. Álvarez de Saja Carlos M. (1994). –Epistemología / Carlos M. Álvarez
5. Año, V (1997) .Planificación y organización del deporte juvenil.
6. Arno Balk 1994. Entrenamiento de Fuerza (Ejercicios con máquinas que no dañan la columna vertebral). Barcelona. Editorial Paldotribo #pg103 ISBN 84-8019-150-3.
7. Beltrán y Héctor I. (1998). La fuerza. Instituto Superior de Educación Física Maldonado/Uruguay
8. Bosco, Carmelo. (2000) La fuerza Muscular Aspectos metodológicos, Edit INDE.
9. Badillo Juan José. (2006). Concepto y Medida de la Fuerza Explosiva en el Deporte, posibles Aplicaciones al Entrenamiento, Tomo XIV No.1, pp. 5-15.
10. Año, V (1997) .Planificación y organización del deporte juvenil.  
Madrid: Gymnos, --236 p.
11. Bompá Tutor .(1995) Periodización de la fuerza a largo plazo para Deportistas juveniles .En su Periodización de la fuerza .Rosario, Biosystem, p 108- 118.
12. Borobief A.N (1988) .levantamiento de pesas ,libro para los institutos de Cultura física / AN .Borobief – MOSCU: / -272 p.
13. Bompá,T.O.Periodizacion de la fuerza .ONT.Canada ,1993.
14. Beltrán y Héctor I. (1998). La fuerza. Instituto Superior de Educación Física Maldonado/Uruguay.
15. Castro Fidel. (2001) Fidel y el deporte .Selección de pensamientos

- .Bogotá .Deportes,-- 125p.
16. Cuba .INDER (1996).Programa de preparación del deportista de Levantamiento de pesas: La Habana, (en soporte magnético).
  17. Cuba INDER (2000).Programa de preparación del deportista de Levantamiento de pesas: La Habana (en soportes magnético) ,77 p.
  18. Cuba .INDER (2000). Comisión nacional de levantamiento de pesas .Acta del curso nacional oriental 2000, celebrado en Holguín (16-19 (Enero)
  19. Cuervo ,Carlos y Alfredo González .(1990) .levantamiento de pesas .Deporte de fuerza: La Habana, Pueblo y Educación,--119p.
  20. Cuervo Carlos (1991) La relación Ínter ejercicios: Halter. Madrid 7 : pp. 45-47.
  21. Cuervo , Carlos (1999) .Impacto de la ciencia y la tecnología en el Desarrollo del levantamiento de pesas en Cuba .Acción: La Habana 1: pp. 6-1.
  22. Cuervo, Carlos. (1996) .Programa de preparación del deportista / Carlos Cuervos y otros---Ciudad de la Habana: ED Imprenta ISCF” Manuel Fajardo “---64p.
  23. Stelvio, Beraldo y Claudio Polletti 1995, Preparación Física Total, España, Hispano Europea S. A., 266 ISBN: 84-255-0891-6
  24. Platanov N. N. y M. M. Bulatova. 1993. Preparación Física. Editorial Paidotribo. Barcelona. ISBN: 84-8019-003-5
  25. Dr. Mel C. Siff & Dr. Yuri Verkhoshansky. 2000. Súper Entrenamiento. Barcelona. Editorial Paldotribo. #pg555. ISBN 84-8019-465-0.
  26. Ortiz Cervera, Vicente. 1999. Entrenamiento de fuerza y explosividad para la actividad física y el deporte de competición. Barcelona. Editorial Paldotribo. #pg397. ISBN 84-8630-42-8
  27. Jurgen Hartmann & Harold Tunnemman 1996 Entrenamiento moderno de la fuerza Barcelona. Editorial Paldotribo. #pg361. ISBN 84-8019-261-5



28. Mark Albert 1999. Entrenamiento Muscular Excéntrico en Deportes y Ortopedia. Barcelona. Editorial Paidotribo #pg255 ISBN 84-8019-402-2
29. Juan José Gonzáles Badillo & Esteban Gorostaga Ayestarán. 1997. Fundamentos del Entrenamiento de la Fuerza (Aplicación al alto rendimiento deportivo). Barcelona. INDE publicaciones #pg303 IN 84-87330-X
30. Bill Pearl. 1999 Tratado General de la Musculación. Barcelona. Editorial Paidotribo. #pg591. ISBN 84-86475-90-2
31. Dr. C. Iván Román Suárez 2006. Fuerza óptima ¿mito o realidad? Habana (Cuba). Editorial Deportes. # pg110. ISBN 959-7133-80-6
32. Dr. C. Carlos Cuervo Pérez y otros. 2005. Pesas aplicadas. Habana (Cuba). Editorial Deportes. # pg163. ISBN 959-7133-52-0
33. Teoría del Entrenamiento Deportivo. Edit. Científico Técnico. Ciudad de la Habana. 395p
34. Hartmann, J y H, Tunnemann. La gran enciclopedia de la fuerza. Editorial Paidotribo. Barcelona. 1996.
35. Glenn. Harris R Stone Michael H, O`Bryant Harold S., Proulx C. M. And Johnson R. L. (2004). Short Term performance Effects of high power high force or combined weight training Methods Journal of strength and conditioning Research Vol1 4 nº1pp 14-20.
36. Menéndez, S. y A. Ranzola. Las capacidades físicas en la clase de Educación Física.
37. Pick Jeremy, and Becquer Daniel M. (2000). The relationship Between Training Status and Intensity on Muscle Activation and Relative Sub maximal Lifting Capacity During The Back Squat, Journal of strength and conditioning Research, Vol. 14 nº2, pp 175-181,

38. Platonov, V. El entrenamiento deportivo. Teoría y Metodología. Editorial Paidotribo. Segunda Edición. Barcelona.
39. Platonov, V. y M, Mijailova La preparación Física. Editorial Paidotribo. Segunda Edición. Barcelona. 1995.
40. Revoredo Ramos J.A y J. Ángel. Metodología de la fuerza, Una experiencia práctica. Documento recuperado de INTERNET.
41. \_\_\_\_\_ Mega ,fuerza para todos los deportes .Editorial Loyc.Argentina ,1997.Pág # 34,56
42. \_\_\_\_\_ Multifuerza ,Editorial Científico Técnica La Habana,1998.Pág#55.
43. Naclerio Ayllón F. (2001) ACTUALÍZATE. Revista digital EfDeportes· Año 6 · N° 29 Buenos Aires, enero de 2001.
44. \_\_\_\_\_,(1997) Metodología de la investigación Científica / Carlos M .de Sayas –Habana: -/-123p.
45. Enciclopedia Microsoft Encarta 2000.
46. Forteza de la Rosa Armado y Alfredo Razola Rivas (1998) :Bases Metodológicas del entrenamiento deportivo .Ciudad de la Habana : Editorial científica –técnica –82 p.
47. García ,Juan M.(1996) :La fuerza en edad escolar .En su : Bases Teóricas del entrenamiento deportivo .Madrid: Gymnos, pp. 248.
48. Orosser :M ;Bruggeman .P: y Zintil (1989) T .Alto rendimiento Deportivo .ED .Martínez Roca Barcelona. – 258 p.
49. Marcos Jorge (1991) .Perfeccionamiento en la preparación física Especial en los atletas de levantamiento de pesas de 12-16 años .Atendiendo a los periodos sensitivos del desarrollo de las Capacidades motrices .Tesis  
Para optar por el grado científico de doctor en ciencias pedagógicas:  
Tutor Dr. C. Guillermo A. Corzo: ISCF (CH) –157p. .
50. Mundo pesistico .(2000) .Resultados de los campeonatos europeos Hasta 16 años .Budapest, IWF .S: pp. 33--34.
51. Platonov, Vladimir (1991) La adaptación en el deporte .Barcelona Paidotribo, -- 76p.
52. Prat. J A (1987) Evolución de las cualidades físicas en las etapas

- Pretuberal y prost-puberal .Congreso de la educación física y Deportes de base. Granada 1, 2 ,3 de Julio.
- 53.Román Suárez, Iván. (2004) Giga Fuerza: ED Deportes .150p.
- 54.Román Suárez , Iván .Levantamiento de pesa : Errores técnicos , sus Correcciones / Iván Román --/La Habana / INDER /,1987— 53p.
- 55.Teoría del Entrenamiento Deportivo. Edit. Científico Técnico. Ciudad de la Habana. 395p.
- 56.Valdés H y Col.La investigación de la actividad física.EditorialFECON, Bogota ,1994.
- 57.Zaldivar Bases fisiológicas del entrenamiento deportivo, Edit.en Colombia 1994.
- 58.Zatsiorki, V.Biomecanica de los ejercicios físicos, Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de la Habana, 1998.g.

## **Anexo 1**

### **Encuesta**

Encuesta realizada a los adolescentes entre 15-17 años sexo masculino que realizan ejercicios físicos con implementos en el gimnasio comunitario de la circunscripción 210 del reparto Hermanos Cruz con el objetivo de conocer cuáles eran las principales deficiencias que tenían en la realización de estos ejercicios así como la finalidad que ellos querían lograr con los mismos.

**Muchas gracias**

### **Cuestionario**

1. ¿Con que frecuencia realizan ejercicios físicos con implementos en este gimnasio?
2. ¿Con que objetivo realizan los ejercicios físicos?
3. ¿Conoce usted algún método para el trabajo de los ejercicios físicos con implementos?
4. ¿De que forma distribuye usted los ejercicios físicos con implementos en la semana?

## ANEXO 2

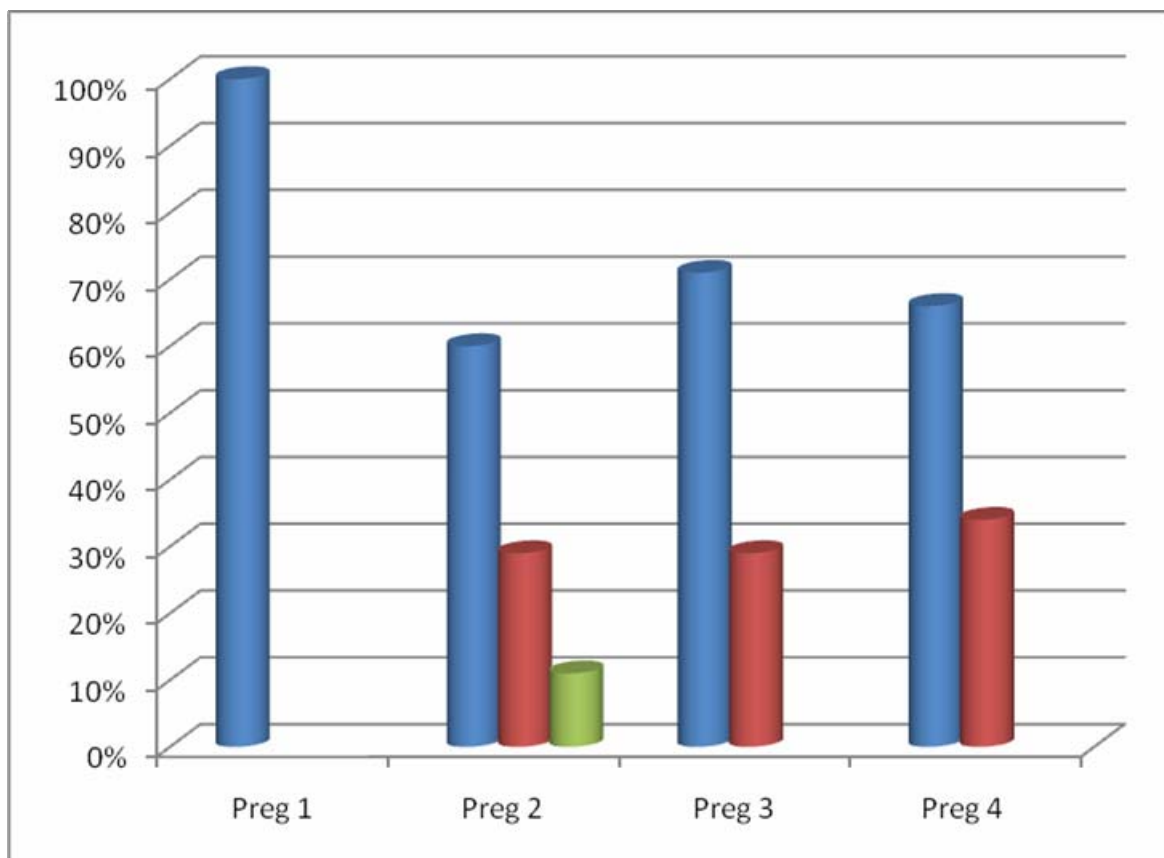
### TABLA # 1

**Resultados de la encuesta a los adolescentes.**

Nº	PREGUNTAS	RESULTADOS
1	¿Con que frecuencia realizan ejercicios físicos con implementos en este gimnasio?	100%, 5 veces por semana
2	¿Con que objetivo realizan los ejercicios físicos?	21(60%) aumentar
		10( 29%) bajar de peso
		4 (11%) mantener

3	¿Conoce usted algún método para el trabajo de los ejercicios físicos con implementos?	25 (71%) no los conocen
		10 (29%) conocen alguno
4	¿De que forma distribuye usted los ejercicios físicos con implementos en la semana?	23 (66%) No los distribuyen
		12 ( 34%) distribuyen en brazos y piernas

## GRAFICO # 1



## ANEXO 3

### GUÍA DE OBSERVACIÓN

**Observación:** Sistemática Estructurada.

**Cantidad de observadores:** 2

**Frecuencia semanal:** 2 observaciones semanales durante 2 meses.

**Objetivo:** Conocer las principales actividades que realizan los adolescentes entre 15-17 años sexo masculino que asisten al gimnasio comunitario de la circunscripción 210 del reparto Hermanos Cruz del municipio Pinar del Río.

Al observar las clases de los adolescentes que asisten al gimnasio de la circunscripción 210 del reparto Hermanos Cruz del municipio Pinar del Río, tuvimos en cuenta la siguiente Guía de observación.

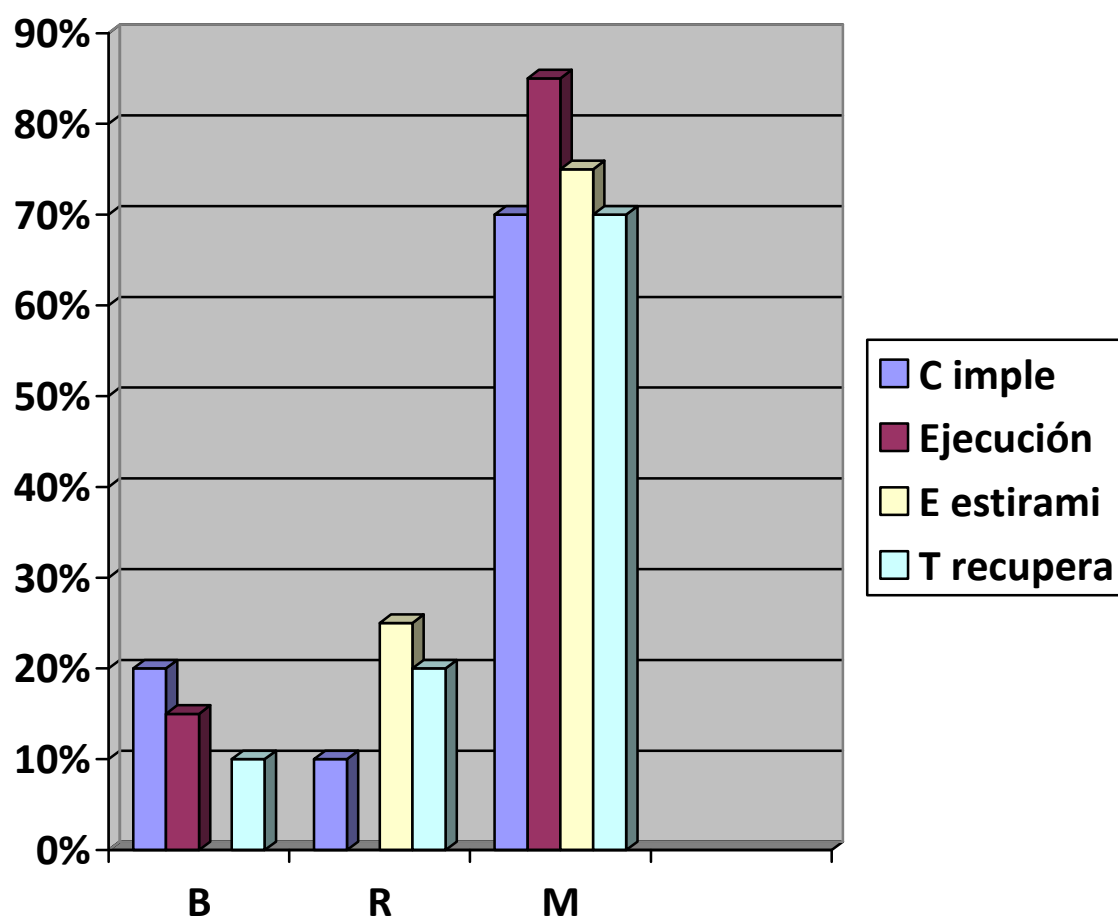
**TABLA # 2**

**Resultados de las Observaciones realizadas a los adolescentes**

Nº	Indicadores	Criterios	B	R	M
1	Realizan calentamientos con implementos	Si lo realizan	20%		
		No lo realizan			70%
		A veces		10%	
2	Ejecución de los ejercicios	Adecuada	15%		
		Inadecuada			85%
3	Realización de ejercicios de estiramientos	Si lo realizan			
		No lo realizan			75%
		A veces		25%	
4	Tiempo de recuperación	Normal	10%		
		Breve		20%	
		Excesivo			70%

**GRAFICO # 2**

**Resultados de la Observación**



## ANEXO 4

### Entrevista a informantes claves



**Objetivo:** Determinar el trabajo que realizan los adolescentes en el gimnasio comunitario.

Nombre: \_\_\_\_\_

Años de experiencia laboral: \_\_\_\_\_

Cargo que ocupa: \_\_\_\_\_

- 1- ¿Cuántos años tiene usted de experiencia laboral?
- 2- ¿Qué importancia le concede usted al trabajo de los licenciados en Cultura Física en la orientación hacia la realización de ejercicios físicos con implementos de los adolescentes?
- 3- ¿Qué aspectos, o causas pueden contribuir al buen desarrollo o a un debilitamiento de la realización de ejercicios físicos con implementos en el gimnasio comunitario?
- 4- ¿Considera usted necesario la elaboración de una Plan de ejercicios físicos con implementos para el mejoramiento de la orientación de los adolescentes entre 15-17 años que asisten al gimnasio comunitario de esta comunidad? Justifique.

## **Resultados de la entrevista a los informantes claves**

**Tabla # 3**

<b>Nº</b>	<b>PREGUNTAS</b>	<b>RESULTADOS</b>
1	¿Cuántos años tiene usted de experiencia laboral?	Activista encargado del gimnasio comunitario 7 años Profesor 6 años Profesor 3 años En formación Profesor 2 años En formación
2	¿Qué importancia le concede usted al trabajo de los licenciados en Cultura Física en la orientación hacia la realización de ejercicios físicos con implementos de los adolescentes?	100% le concede gran importancia por los que estos ejercicios tienen para la salud y de no aprovecharse bien puede provocar alteraciones en el organismo
3	¿Qué aspectos, o causas pueden contribuir al buen desarrollo o a un debilitamiento de la realización de ejercicios físicos con implementos en el gimnasio comunitario?	100% La poca orientación de ellos hacia la realización de este tipo de ejercicios
4	¿Considera usted necesario la elaboración de una Plan de ejercicios físicos con implementos para el mejoramiento de la orientación de los adolescentes entre 15-17 años que asisten al gimnasio comunitario de esta comunidad?	100% si

## **ANEXO 5**

### **VALORACION CRÍTICA A ESPECIALISTAS**

Compañero:

Lo hemos seleccionado como especialistas para hacer una valoración del Plan de ejercicios físicos con implementos para orientar a los adolescentes entre 15-17 años sexo masculino que asisten al gimnasio comunitario de la circunscripción 210 del reparto Hermanos Cruz del municipio Pinar del Río, con el objetivo de diseñar este Plan de ejercicios físicos con implementos a disposición de estos adolescentes. Su opinión es importante por lo que le agradecemos nos la ofrezca en el cuadro que le presentamos.

Por favor lea detenidamente los aspectos del Plan y responda las preguntas que se formulan según sus conocimientos y experiencia.

Nombres y apellidos \_\_\_\_\_

Años de experiencia \_\_\_\_\_

Nivel profesional \_\_\_\_\_

Ocupación \_\_\_\_\_

Centro de trabajo \_\_\_\_\_

¿Teniendo en cuenta el Plan de ejercicios físicos con implementos diseñado, haga una valoración en cuanto al efecto, aplicabilidad, viabilidad y relevancia de la misma, a partir de sus experiencias acumuladas en los años de trabajo?

### Valoración de especialistas

TABLA # 4

Especialistas	Criterios emitidos
5	Positivo 100%

**Positivo:** Estuvieron de acuerdo con el Plan de ejercicios físicos con implementos por la variabilidad y utilidad que presentan para los adolescentes.

## ANEXO 6

### Encuesta para conocer el grado de satisfacción de los adolescentes con el Plan de ejercicios físicos con implementos.

Estimados adolescente:

La presente encuesta se realiza con el objetivo de conocer el grado de satisfacción de ustedes con respecto a el Plan de ejercicios físicos con implementos aplicado rogamos de usted su más sincera colaboración.

Muchas gracias

Edad\_\_\_\_\_

#### Cuestionario.

1. Ha notado usted algún cambio en relación a los ejercicios físicos con implementos realizados en el gimnasio.

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

2. Conoces los nuevos ejercicios físicos con implementos que se están realizando en el gimnasio.

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

a) Mencione algunos \_\_\_\_\_

3. Ha realizado alguno de estos ejercicios físicos con implementos.

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

4. Han sido de su agrado.

Todos \_\_\_\_\_ Algunos \_\_\_\_\_ Ninguno \_\_\_\_\_

5. De estos ejercicios, mencione las 3 que más le han gustado y las 3 que menos le han gustado.

Más Gustadas

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

Menos Gustadas

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

## ANEXO 7

### Listado de especialistas

No	Nombres y Apellidos	Años de Experiencia	Nivel cultural	Ocupación	Centro de procedencia
1	Rene Mesa Peña	27	Licenciado	Profesor de FCF de Levantamiento De Pesas	FCF
2	Fidel Ortega Rodríguez	20	Licenciado	Profesor de FCF de Levantamiento De Pesas	FCF
3	Israel Rodríguez González	14	Master	Profesor de FCF de Levantamiento De Pesas	FCF
4	Orestes González Horta	24	Tec. Medio	Comisionado Provincial de Levantamiento de Pesas	Dirección Prov. De Deporte
5	Yosbiel Garcia Castañeda	7	Master	Profesor de FCF de Levantamiento De Pesas Jefe de la Comisión Provincial de Levantamiento de Pesas	FCF

